# Prilog 3. Tehnička specifikacija – Integrirani studio za samostalno snimanje

* 1. Opis predmeta nabave

Integrirani studio za samostalno snimanje pruža mogućnost snimanja audio/video sadržaja putem računala i ugrađenih komponenti. Pri tom se snimanje odvija u zvučno izoliranoj kabini bez vanjskih zvučnih utjecaja. Korisnik ima mogućnost snimiti isključivo sebe (predavača), prezentaciju sa računala ili kombinaciju. Iskoristivost studia može biti i kao podcast soba ili soba za postprodukciju audio/video sadržaja.

Integrirani studio se sastoji od sljedećih komponenti:

* Stolno računalo s dva monitora
* Kamera s integriranim mikrofonom
* Stolni mikrofon
* Zvučnici
* Rasvjeta
* Studijske slušalice
* Zvučno izolirana kabina
  1. Tehnička specifikacija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Stolno računalo s monitorom** | | | |
| **Naziv proizvođača:** | | | |
| **Naziv modela:** | | | |
| Redni broj | Tražena specifikacija | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | | |
| 1 | Procesor | Rezultat u Passmark (verzija 10) mjernom testiranju procesora sa tvorničkim postavkama BIOS/UEFI (<https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>) najmanje: 20.000 |  |
| 2 | Memorija (RAM) | Minimalno 16GB DDR4 3200 Mhz; proširivo do 128GB DDR4, min. 3 utora slobodna za proširenje |  |
| 3 | Disk | Minimalno 500 GB PCIe NVMe SSD i minimalno 1 TB HDD, brzine okretanja diska 7200 rpm |  |
| 4 | Optički disk | DVD-RW |  |
| 5 | Grafička kartica | Minimalni uvjeti:  Diskretna grafička kartica  Rezultat u Passmark - Direct Compute (Operations/Second) mjernom testiranju grafičkih kartica (<https://www.videocardbenchmark.net/directCompute.html>): minimalno 5000  Memorija grafičke kartice minimalno 6 GB GDDR6  Minimalno 2x HDMI 2.0 ili DisplayPort 1.4 izlazni priključak (dopustiva i kombinacija priključaka) |  |
| 6 | Zvučni podsustav | Ugrađeni zvučni podsustav |  |
| Komunikacija | | | |
| 7 | Mreža | Ugrađeni 10/100/1000 Mbps Ethernet priključak  Ugrađeni WiFi: min. 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4 + 5 GHz |  |
| Priključci i proširenja | | | |
| 8 | Prednja strana | Min. 3x USB Tip-A priključka od čega minimalno 1x USB 3.1 Gen 1  Min. 1x USB 3.1 Gen 2 Tip-C  Min. 1x 3,5mm priključak za slušalice i mikrofon (odvojeni ili kombinirani) |  |
| 9 | Stražnja strana | Min. 6x USB Tip-A priključka od čega minimalno 4x USB 3.1 Gen 1  Min. 1x RJ45 priključak |  |
| 10 | Priključci za diskove | Min. 1x M.2 2230/2280 priključak  Min. 4x SATA priključak |  |
| 11 | PCIe priključci | Min. 1x PCIe Gen 3 x16 (elektronički)  Min. 1x PCIe Gen 3 x4 (elektronički)  Min. 2x PCIe Gen 3 x1 (elektronički) |  |
| Sigurnost | | | |
| 12 |  | Integrirani (hardverski) sigurnosni čip |  |
| 13 |  | Utor za sigurnosni lokot |  |
| 14 |  | Mogućnost sprječavanja otvaranja kućišta |  |
| 15 |  | Ako je potreban, aktivacijski ključ operacijskog sustava je trajno pohranjen u BIOS-u |  |
| Kučište i napajanja | | | |
| 16 | Tip kućišta | Tower;  Maksimalne dimenzije (ukupni volumen kućišta -VxŠxD): 17 litara |  |
| 17 | Napajanje | Napajanje AC 110 - 240 V, 50/60 Hz Minimalno 400 W 80 Plus Platinum |  |
| Operativni sustav | | | |
| 18 |  | Tvornički predinstalirana posljednja inačica 64 bitnog operacijskog sustava s trajnim pravom korištenja |  |
| 19 |  | Ugrađena podrška za grafičko korisničko sučelje, uz podržano korištenje mišem, tipkovnicom i dodirom (ako to podržava hardver računala) |  |
| 20 |  | Ugrađena podrška za korištenje aplikacija sa i bez Internet veze |  |
| 21 |  | Ugrađena podrška za korištenje više aplikacija u usporednim prozorima |  |
| 22 |  | Ugrađena podrška za instalaciju različitih Internet preglednika |  |
| 23 |  | Ugrađena podrška za udaljenu administraciju koristeći grafičko sučelje (Remote Desktop) |  |
| 24 |  | Ugrađena mogućnost vraćanja operativnog sustava u početno stanje |  |
| 25 |  | Ugrađena podrška za korištenje korisničkih računa za više korisnika sa onemogućenom instalacijom aplikacija i pristupu datotekama drugih korisnika |  |
| 26 |  | Podrška (opcionalno) za autentifikaciju korisnika koristeći LDAP protokol i Active Directory |  |
| 27 |  | Ugrađena podrška za enkripciju korisničkih podataka |  |
| 28 |  | Ugrađena podrška za prijavu korisnika u sustav putem tekstualnih zaporki i PIN broja |  |
| 29 |  | Ugrađena podrška za više korisničkih profila na istom računalu |  |
| 30 |  | Ugrađena podrška za direktan ispis na printere spojene kroz USB ili mrežno sučelje bez spajanja operativnog sustava na Internet |  |
| 31 |  | Ugrađena podrška za spajanje uređaja za rad korisnika sa posebnim potrebama |  |
| 32 |  | Ugrađena podrška za automatsko ažuriranje operativnog sustava na najnoviju verziju operativnog sustava |  |
| 33 |  | Ugrađena podrška za automatsko ažuriranje upravljačkih programa komponenata prijenosnog računala za aktualni operativni sustav |  |
| 34 |  | Ugrađena podrška za bežični pristup vanjskim uređajima, npr. bežičnim ekranima ili pisačima |  |
| 35 |  | Osigurana podrška operativnog sustava putem nadogradnji i rješavanja kritičnih sigurnosnih problema |  |
| 36 |  | Ugrađena anti-virusna zaštita i zaštita od zlonamjernog softvera |  |
| Dodatna oprema | | | |
| 37 | Tipkovnica | Tipkovnica s hrvatskim grafemima |  |
| 38 | Miš | Tehnologija žična, sučelje: USB |  |
| 39 | Monitor | Minimalna dijagonala: 27” |  |
| 40 |  | Minimalna rezolucija: 1920X1080 |  |
| 41 |  | Minimalno 1x HDMI Tip-A ulazni priključak |  |
| 42 |  | Minimalno 1x D-SUB ulazni priključak |  |
| 43 |  | Minimalno 1x DisplayPort ulazni priključak |  |
| 44 |  | Minimalna frekvencija osvježavanja 60 Hz |  |
| 45 |  | Kontrast minimalno 1000:1 |  |
| 46 |  | Svjetlina minimalno 300 niti |  |
| 47 |  | Vrijeme odaziva maksimalno 8 ms |  |
| 48 |  | Stalak podesiv po visini i nagibu (tilt) |  |
| 49 |  | Ugrađeni zvučnici |  |
| 50 | Monitor količina | Dva komada |  |
| Ostalo | | | |
| 51 | Standardi opreme (odnosi se na računalo i monitor) | Uređaj mora biti usklađen sa standardima: RoHS, WEEE, CE i EPEAT Bronze |  |
| Jamstvo | | | |
| 52 | Trajanje jamstva | Jamstvo: uključeno jamstvo dobavljača na period od minimalno 5 godina za uređaj i monitor (osim tipkovnica i miš minimalno 1 godina) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. Kamera** | | | |
| **Naziv proizvođača:** | | | |
| **Naziv modela:** | | | |
| Redni broj |  | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | | |
| 1 | Rezolucija | Višestruka: 4k/30 fps, 1080p/30 fps, 720p/30,60 ili 80 fps |  |
|  | Razlučivost | Minimalno 8Mpx |  |
| 2 |  | Ugrađen autofokus |  |
| 3 | Leća | Materijal: Staklo |  |
| 4 | Mikrofon | Ugrađen, stereo, dvostruki, višesmjerni |  |
| 5 | Polje snimanja | 90°/78°/65° |  |
| 6 | Digitalno zoom | Min: 5x |  |
| 7 | Povezivanje | Putem USB priključka |  |
| 9 | Sigurnost | Ugrađen pokrov za kameru |  |
| 10 | Jamstvo | Jamstvo: uključeno jamstvo dobavljača na period od minimalno 5 godina za uređaj |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3. Studijske slušalice** | | |
| **Naziv proizvođača:** | | |
| **Naziv modela:** | | |
| Redni broj | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | |
| 1 | Vrsta: zatvorene dinamičke studijske (around the ear) |  |
| 2 | Frekvencija odziva: minimalno 5 do 35000 Hz |  |
| 3 | Maksimalna impedancija: minimalno 250 ohms |  |
| 4 | Jamstvo: uključeno jamstvo dobavljača na period od minimalno 5 godina za uređaj |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4. Zvučno izolirana kabina** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Redni broj |  | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
|  | | | |
| 1 |  | Zvučno izolirana kabina namjenjena smještaju opreme za snimanje |  |
| 2 | Dimenzije | Minimalno unutarnje dimenzije: 1800 mm dužine, 1350 širine, 2000 mm visine |  |
| 3 |  | Zidovi rađeni od 3 sloja, drvo, izolacijski materijal, upijajući materijal |  |
| 4 |  | Vanjski sloj kabine mora biti vatro otporan |  |
| 5 |  | Zidovi se međusobno učvršćuju vijcima |  |
| 6 | Debljina zidova | Minimalno 100 mm plus 50mm pjena |  |
| 7 | Debljina poda | Minimalno 100 mm plus 25mm popločenje |  |
| 8 | Debljina stropa | Minimalno 100 mm plus 50mm pjena |  |
| 9 | Ugrađena vrata | Aluminijski profil, izolirajući materijal, upijajući materijal, ugrađen prozor u vratima (trostruko staklo) |  |
| 10 | Ugrađena ventilacija | 2 ventilatora za upuhivanje i ispuhivanje zraka, sa motorom izvan kabine povezanim fleksibilnom PVC cijevi |  |
| 11 |  | Unutrasnjost kabine prekrivana piramidalnom upijajucom pjenom(pjena je debela 50mm) |  |
| 12 |  | Ugrađen otvor za kablove |  |
| 13 |  | Ugrađena LED rasvjeta |  |
| 14 |  | Pod prekriven akustičnim tepihom |  |
| 15 |  | Kabina leži na anitvibracijskim gumenim pločicama |  |
| 16 |  | Ugrađen stol dimenzije 1800 mm dužine, 600 mm širine |  |
| 17 |  | Uključena stolica na kotačima |  |
| 18 | Raspon zvučne izolacije | Frekvencija (Hz) Dnt (dB)  100 31,0  125 29,0  160 29,2  200 32,8  250 43,3  315 33,2  400 33,6  500 44,1  630 45,2  800 50,1  1000 58,0  1250 56,6  1600 53,6  2000 57,6  2500 58,3  3150 62,3 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. Zvučnici** | | |
| **Naziv proizvođača:** | | |
| **Naziv modela:** | | |
| Redni broj | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | |
| 1 | Zvučnici u paru |  |
| 2 | Snaga: min 40 W (RMS) |  |
| 3 | Frekventni odaziv: 70Hz - 20K Hz |  |
| 4 | Kontrole: Kontrola glasnoće i basa i visokih tonova na prednjoj strani jednog zvučnika |  |
| 5 | Spajanje putem 3.5 mm audio priključka |  |
| 6 | Ugrađen visokotonac i subwoofer |  |
| 7 | Ugrađen dodatni linijski ulaz na prednjoj strani zvučnika |  |
| 8 | Materijal kućišta: drvo |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6. Mikrofon** | | |
| **Naziv proizvođača:** | | |
| **Naziv modela:** | | |
| Redni broj | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | |
| 1 | Sučelje: USB-C |  |
| 2 | Vrsta mikrofona: kondezacijski mikrofon |  |
| 3 | Frekvencija uzimanja uzoraka: 48 kHz / 24 bit |  |
| 4 | Raspon frekvencija: 20 Hz – 20 kHz |  |
| 5 | Razina zvučnog tlaka: 118 dB |  |
| 6 | Ugrađen izlaz za slušalice |  |
| 7 | Napajanje putem USB priključka |  |
| 8 | Težina: maksimalno 600 G |  |
| 9 | Pakiranje sadrži: mikrofon, stalak za mikrofon, pop filter, USB-C kabel, |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. Rasvjeta** | | |
| **Naziv proizvođača:** | | |
| **Naziv modela:** | | |
| Redni broj | Tražena specifikacija | Ponuđena specifikacija  (popunjava Ponuditelj) |
| **Karakteristike uređaja** | | |
| 1 | Temperatura svjetla: 3200 do 6500K |  |
| 2 | Standard CRI 95, TLCI 97 |  |
| 3 | Prigušivanje od 0% do 100% |  |
| 4 | Display: OLED |  |
| 5 | Napajanje: AC + Baterije: 2x NP - F |  |
| 6 | Daljinski upravljiv putem bluetooth-a I Aplikacija za povezivanje android/ios |  |
| 7 | Maksimalna potrošnja energije: do 90W |  |
| 8 | Pripadajući stativ dovoljne nosivosti za reflektor |  |
| 9 | Standardni softbox s četiri kuta |  |