

Technická špecifikácia

Cieľom verejného obstarávania je zabezpečiť vybavenie 16 zasadačiek v sídle verejného obstarávateľa na adrese Dúbravská cesta 14, Bratislava. Zasadačky sa nachádzajú na jednej adrese a na rôznych podlažiach. Zasadačky sú rozdelené do 4 celkov v závislosti od funkčnosti a využívania v týchto zasadacích priestoroch.

Školenia

Dodávateľ, ktorý bude realizovať dodávku zabezpečuje odovzdanie plnenia spolu so zaškolením min. 3 zamestnancov verejného obstarávateľa on-site na použitie plnenia.

Záruka a záručný servis

Záručná doba (záruka za akosť) plnenia je 60 mesiacov odo dňa prevzatia plnenia verejným obstarávateľom, ak písomné vyhlásenie výrobcu tovaru alebo dodávateľa nestanovuje dlhšiu záručnú dobu. Dodávateľ vyhlasuje, že je certifikovaným partnerom pre záručný servis tovaru; platnosť vyhlásenia podľa tejto vety je dodávateľ povinný preukázať certifikátom od výrobcu konkrétnej značky tovaru do 5 pracovných dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto dohody.

Licencie

Všetky dodávané zariadenia, softvér a licencie tvoriace súčasť plnenia musia byť dodané s platnými licenciami na užívanie verejným obstarávateľom na území Slovenskej republiky a aktívnou podporou výrobcu. Platnosť licencií a podpora výrobcu musia byť pre verejného obstarávateľa platné minimálne počas 48 mesiacov odo dňa prevzatia plnenia verejným obstarávateľom, ak nie je dodávateľom uvedené dlhšie obdobie.

Design a dokumentácia

Dodávateľ zabezpečí vypracovanie technického návrhu – designu riešenia a kompletnej projektovej dokumentácie pre dodávanú audiovizuálnu techniku vrátane schém zapojenia, konfigurácie, integračných väzieb a dokumentácie skutočného vyhotovenia po realizácii, a to vždy pre každú zasadaciu miestnosť samostatne.

Celky zasadacích miestností

1.

10 ks štandardných zasadačiek určených na video konferenčné prenosy budú pozostávať z rovnakej technológie. Zasadačky budú využívať video konferenčné zariadenia s certifikáciou na Microsoft Teams rooms operačný systém Android a budú uvedené v zozname riešení pre large room Microsoft Teams rooms. Na vedenie konferenčného hovoru bude zamestnanec verejného obstarávateľa používať svoj PC pomocou prípojného bodu na stole, BYOD alebo využívať Microsoft Teams rooms systém inštalovaný v miestnosti. Nachádzajú sa na 2, 3 a 4 podlaží.

All in one riešenie (kamera, reproduktor, mikrofóny) zariadenia majú preukázateľnú budúcu podporu pre Microsoft Teams rooms minimálne do roku 2032.

All in One kamera, 2x 20 Mpx, 4K Ultra HD, 7,3 x digitálny zoom, uhol záberu min. 70/120 HFoV, reproduktory min. 2 x 20 W (RMS) + 2 x 15 W (RMS), vstavané mic dosah minimálne 7,5 m, Automat. potlačenie nežiaducich ruchov, AEC, AGC, Full Duplex Audio, Group Framing, Speaker tracking Speaker Tracking zobrazenie min. 6 osôb v samotných častiach obrazu, obmedzenie oblasti snímania, 2 x HDMI OUT, 1 x HDMI IN, podpora BYOD zariadenie funguje ako USB periféria pri PC, možnosť pripojiť min. 4 ks daisy chain mikrofónov, stolové mikrofóny, podpora až 8 mikrofónov v daisy chain. Pripojenie cez mic HUB, HUB pripojený cez IP k jednotke, pokrytie min. 4 m každý mikrofón, každý mic. má tlačidlo MUTE, max. rozmer 92 x 92 x 24 mm.

Zariadenie uvedené v zozname MS Large rooms, MS Teams podpora minimálne do 2032.

Vstavané mikrofóny sú minimálne 4 a s dosahom aspoň 7,5 metra.

Zariadenia podporujú centrálnu cloudovú správu, táto správa je zdarma a Cloud je umiestnený v EÚ.

Funkcie centrálnej správy budú obsahovať inventár, provisioning, politiky aktualizácie, alarmy. Súčasťou takéhoto riešenia bude dotykový ovládač minimálne 10" s montážou na stenu alebo na stôl. Dotykový stolový ovládač min. 10" IPS, 1280×800, samostatne pripojený do M365, napájaný cez PoE, možnosť montáže na stenu alebo položenia na stôl, Kensington lock. Druhý 10" ovládač zobrazujúci obsadenosť a napojení na Microsoft 365 alebo Microsoft exchange. 10" panel scheduler pred miestnosťou, podpora Teams rooms, IPS technológia, rozlíšenie 1280 x 800, Bočné LED osvetlenie, pripojené jedným LAN PoE káblom. Obrazovka v zasadačke bude veľkosti 65" VA panel, panel 4K rozlíšenie, 24/7 funkčnosť, svietivosť 500 nit, farebná škála 72% NTSC, matná obrazovka, 3 x HDMI, verzia HDMI 2, verzia HDCP 2.2, verzia DP 1.2, hmotnosť 33,5 kg max., verzia OS 7.0 minimálne podpora na CMS Magicinfo, Knox, konzola na stenu.

2.

Konferenčná miestnosť na 2 podlaží je zasadačka, ktorá sa bude využívať ako jeden celok alebo ju bude možné rozdeliť až na 4 samostatné zasadačky.

Celý systém bude navrhnutý tak, aby sa dala ovládať audio/video každá zasadačka zvlášť alebo ľubovoľne WIRELES spojiť prostredníctvom USB-C dongla. Barco ClickShare C-10 - Wireless presentation system with 2 buttons for hybrid rooms alebo ekvivalent .

Konferenčná miestnosť bude využívať video konferenčné zariadenia s certifikáciou na Microsoft Team rooms operačný systém Android a budú uvedené v zozname riešení pre large room Microsoft teams rooms. Na vedenie konferenčného hovoru bude zamestnanec verejného obstarávateľa používať svoj PC pomocou prípojného bodu na stole, BYOD alebo využívať Microsoft teams rooms system inštalovaný v miestnosti.

Rečnicky pult bude prenosný so zabudovanou power prípojkou na odnímateľný rečnicky mikrofón. Ovládanie cez centrálny tablet + tablet v každej miestnosti.

PTZ kamera 12 x optický zoom, druhá analytická kamera min. 107 stupňov HFoV, 4K 30fps, kensington lock, možnosť montáže obrátené na strop, 1 USB-B; 1 RJ-45 (10/100/1000 Mbps) Ethernet interface (supporting PoE+ power supply); AC/DC power jack, certifikát Google Meet; Tencent; Microsoft Teams; Zoom, UHD (3840 x 2160), video konferenčný systém 22 kHz ; 20 kHz with G.719 (M- Mode) n 14 technology, G.722.1 Annex C; 7 kHz with G.722, G.722.1; 3.4 kHz with G.711, G.728, G.729A, 2 x HDMI OUT, 1 x HDMI IN, automatické potlačenie hluku, AEC, AGC, Full duplex Audio, podpora BYOD s DP Alt Mode, podpora digital signage, podpora ovládania AV/HVAC zariadení cez dotykový panel, podpora Zoom, **Webex, (nepožadujeme natívnu podporu)** magnetické uchytenie na zadnú stranu displeja, MS Teams podpora minimálne do 2032.

Dotykový stolový ovládač min. 10" IPS, 1280×800, samostatne pripojený do M365, napájaný cez PoE, možnosť montáže na stenu alebo položenia na stôl, Kensington lock, druhý 10" panel scheduler pred miestnosťou, podpora Teams rooms, IPS technológia, rozlíšenie 1280 x 800, Bočné LED osvetlenie, pripojené jedným LAN PoE káblom.

Konferenčná miestnosť bude používať veľkoplošné obrazovky, ktoré sú zabezpečené riadené pomocou CMS systému na ovládanie, správu a bezpečnosť týchto obrazoviek.

Tento CMS systém je umiestnený u verejného obstarávateľa v miestnej serverovni na 2 podlaží.

Video obrazovky sú chránené bezpečnostným certifikátom na úrovni Knox alebo ekvivalent podľa bezpečnostného štandardu Common Criteria.

Tento systém integrity monitoruje jadro systému v reálnom čase a odhaľuje pokusy o manipuláciu.

Systém naďalej overuje digitálne podpisy a bráni spusteniu neautorizovaného kódu. Tieto veľkoplošné obrazovky budú rozdelené podľa veľkosti a využitia pre každú jednotlivú zasadačku budú umiestnené na stene s konzolou alebo na podlahovom stojane podľa zadania.

1 ks LED obrazovka, 130 "AIO obrazovka , PP 1 ,5mm, RGB, SMD , rozmer min. 2888 x 1628 x 56,2 mm, hmotnosť max. 125 kg, svietivosť 1000 nit, 160/160 viewing angel, 20 bit procesing, Colour Temperature 2800K - 10000K, VRR 7680 Hz, životnosť 100 000 hodín, TUV certifikát Eye Comfort, Tizen 6,5 Knox, Multiscreen Connection, konzola na stenu, VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022 & 27701:2019 Certification.

1 ks 98" obrazovka, VA (Direct) panel 4K rozlíšenie / 500 nit jas, 178 /178 viewing angel, odozva 8 ms, Frekvencia pixelov 594 MHz, Podpora 24/7, Verzia OS Tizen 7,0 minimálne, podpora na CMS MagicInfo, Knox, konzola na stenu.

3 ks 65" obrazovka, VA panel, panel 4K rozlíšenie, 24/7 funkčnosť, Svetivosť 500 nit, Farebná škála 72% NTSC, matná obrazovka, 3 x HDMI, Verzia HDMI 2, Verzia HDCP 2.2, Verzia DP 1.2, Hmotnosť 33,5 kg max., Verzia OS 7.0 minimálne podpora na CMS VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022 Knox, konzola na stenu.

1 ks 65" obrazovka, VA panel, panel 4K rozlíšenie, 24/7 funkčnosť, svetivosť 500 nit, farebná škála 72% NTSC, matná obrazovka, 3 x HDMI, verzia HDMI 2, verzia HDCP 2.2, verzia DP 1.2, hmotnosť 33,5 kg max., verzia OS 7.0 minimálne podpora na CMS VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022, Knox, podlahový stojan na obrazovku do max. 85".

Konferenčná miestnosť bude využívať na komunikáciu v rámci miestnosti, ale aj v rámci video konferenčného hovoru prenosné audio a bude realizované stropnými reproduktormi 2-way 6.5" ceiling speaker with TwistFix™ grill White version, 8Ω & 100V alebo ekvivalent a 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224 alebo ekvivalent.

Bezdrôtové mikrofóny využívajú šifrovací 256 kBit kľúč.

2 ks 8-kanál Access-Point-Transceiver, frekvencia Z11, 1880-1900 MHz, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál - pre desktop mic MXW8X=Z11, Shure Microphone - Boundary – Omni, TwinPlex TH53T/O-MTQG, OMNI, MTQG, TAN - náhlavný mic, ANI22-XLR Shure 2 CH IN/2 CH OUT - DANTE, 1/3 RU, XLR alebo ekvivalent.

4 ks Audiomix XR12 s ovládacím sw driverom, 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224, stolové mikrofóny, podpora až 8 mikrofónov v daisy chain, pripojenie cez mic HUB, HUB pripojený cez IP k jednotke, pokrytie min. 4 m každý mikrofón, každý mic. má tlačidlo MUTE, max. rozmer 92 x 92 x 24 mm alebo ekvivalent.

Funkčnosť v tejto konferenčnej miestnosti bude zabezpečovať customizovaný web software určený na ovládanie miestnosti ktorý zabezpečí administrátorovi riadne riadenie a spúšťanie všetkých potrebných vstupov a výstupov prepínanie mikrofónov aktivovanie video konferenčných systémov a celé toto riešenie bude navrhnuté cez web rozhranie alebo dodatočne vybaveným 10" tabletom. Celú túto réžiu bude viesť prevádzka zo svojho PC alebo v konkrétnej zasadacej miestnosti. V prípade delenia alebo spájania zasadacích miestností má administrátor možnosť zvoliť, v ktorej časti miestnosti sa bude zobrazovať obraz, prenášať zvuk, prípadne zvuk vypnúť a samostatne ovládať úroveň hlasitosti.

3.

Zasadačka vedľa GR na 4 podlaží je zasadačka ktorá sa bude využívať ako jeden celok.

Celý systém bude navrhnutý tak aby sa dala ovládať audio/video zvlášť alebo ľubovoľne WIRELESS spojiť prostredníctvom USB-C dongla. Barco ClickShare C-10 - Wireless presentation system with 2 buttons for hybrid rooms alebo ekvivalent.

Zasadačka vedľa GR bude využívať video konferenčné zariadenia s certifikáciou na Microsoft Teams rooms operačný systém Android a budú uvedené v zozname riešení pre large room Microsoft teams rooms. Na vedenie konferenčného hovoru bude zamestnanec verejného obstarávateľa používať svoj PC pomocou prípojného bodu na stole, BYOD alebo využívať Microsoft teams rooms systém inštalovaný v miestnosti.

Ovládanie cez centrálny tablet + tablet v miestnosti.

PTZ kamera 12 x optický zoom, druhá analytická kamera min. 107 stupňov HFoV, 4K 30fps, kensington lock, možnosť montáže obrátené na strop, 1 USB-B; 1 RJ-45 (10/100/1000 Mbps) Ethernet interface (supporting PoE+ power supply); AC/DC power jack, certifikát Google Meet; Tencent; Microsoft Teams; Zoom, UHD (3840 x 2160), videokonferenčný systém 22 kHz ; 20 kHz with G.719 (M- Mode)n 14technology, G.722.1 Annex C; 7 kHz with G.722, G.722.1; 3.4 kHz with G.711, G.728, G.729A, 2 x HDMI OUT, 1 x HDMI IN, Automatické potlačenie hluku, AEC, AGC, Full duplex Audio, podpora BYOD

s DP Alt Mode, podpora digital signage, podpora ovládania AV/HVAC zariadení cez dotykový panel, podpora Zoom, Webex (nepožadujeme natívnu podporu), magnetické uchytanie na zadnú stranu displeja, MS Teams podpora minimálne do 2032.

Dotykový stolový ovládač min. 10" IPS, 1280×800, samostatne pripojený do M365, napájaný cez PoE, možnosť montáže na stenu alebo položenia na stôl, Kensington lock, druhy 10" panel scheduler pred miestnosťou, podpora Teams rooms, IPS technológia, rozlíšenie 1280 x 800, Bočné LED osvetlenie, pripojené jedným LAN PoE káblom.

Zasadačka vedľa GR bude používať veľkoplošné obrazovky, ktoré sú zabezpečené riadené pomocou CMS systému na ovládanie, správu a bezpečnosť týchto obrazoviek.

Tento CMS systém bude umiestnený u verejného osbtarávateľa v miestnej serverovni na 2 podlaží.

Video obrazovky sú chránené bezpečnostným certifikátom na úrovni Knox alebo ekvivalent podľa bezpečnostného štandardu Common Criteria.

Tento systém integrity monitoruje jadro systému v reálnom čase a odhaľuje pokusy o manipuláciu.

Systém naďalej overovuje digitálne podpisy a bráni spusteniu neautorizovaného kódu. Tieto veľkoplošné obrazovky budú rozdelené podľa veľkosti a využitia pre každú jednotlivú zasadačku budú umiestnené na stene s konzolou alebo na podlahovom stojane podľa zadania.

1 ks 98" obrazovka VA (Direct) panel 4K rozlíšenie / 500 nit jas, 178 /178 viewing angel, Odozva 8 ms, Frekvencia pixelov 594 MHz, Podpora 24/7, Verzia OS Tizen 7,0 minimálne, podpora na CMS VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022, Knox, konzola na stenu.

1 ks 65" obrazovka, VA panel, panel 4K rozlíšenie, 24/7 funkčnosť, svietivosť 500 nit, farebná škála 72% NTSC, matná obrazovka, 3 x HDMI, verzia HDMI 2, verzia HDCP 2.2, verzia DP 1.2, hmotnosť 33,5 kg max., verzia OS 7.0 minimálne podpora na CMS VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022, Knox, konzola na stenu.

Zasadačka vedľa GR bude využívať na komunikáciu v rámci miestnosti ale aj v rámci video konferenčného hovoru prenosné audio a bude realizované stropnými reproduktormi 2-way 6.5" ceiling speaker with TwistFix™ grill White version, 8Ω & 100V alebo ekvivalent a 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224 alebo ekvivalent.

Bezdrôtové mikrofóny musia využívať šifrovací 256 kBit kľúč.

2 ks 8-kanál Acess-Point-Transceiver, frekvencia Z11, 1880-1900 MHz, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál - pre desktop mic MXW8X=-Z11, Shure Microphone - Boundary – Omni, TwinPlex TH53T/O-MTQG, OMNI, MTQG, TAN - náhlavný mic, ANI22-XLR Shure 2 CH IN/2 CH OUT - DANTE, 1/3 RU, XLR alebo ekvivalent.

1 ks Audiomix XR12 s ovládacím sw driverom, 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224, stolové mikrofóny, podpora až 8 mikrofónov v daisy chain, pripojenie cez mic HUB, HUB pripojený cez IP k jednotke, pokrytie min. 4 m každý mikrofón, každý mic. má tlačidlo MUTE, max. rozmer 92 x 92 x 24 mm alebo ekvivalent.

Funkčnosť v tejto zasadačke bude zabezpečovať customizovaný web software určený na ovládanie miestnosti ktorý zabezpečí administrátorovi riadne riadenie a spúšťanie všetkých potrebných vstupov a výstupov prepínanie mikrofónov aktivovanie video konferenčných systémov a celé toto riešenie bude navrhnuté cez web rozhranie alebo dodatočne vybaveným 10" tabletom. Celú túto réžiu bude viesť prevádzka zo svojho PC alebo v konkrétnej zasadačej miestnosti. Administrátor má možnosť zvoliť, v ktorej časti miestnosti sa bude zobrazovať obraz, prenášať zvuk, prípadne zvuk vypnúť a samostatne ovládať úroveň hlasitosti.

Bude využívať na komunikáciu v rámci miestnosti ale aj v rámci video konferenčného hovoru prenosné mikrofóny a audio bude realizované stropnými reproduktormi 2-way 6.5" ceiling speaker with TwistFix™ grill White version, 8Ω & 100V alebo ekvivalent a 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224 alebo ekvivalent.

Bezdrôtové mikrofóny využívajú šifrovací 256 kBit kľúč.

2 ks 8-kanál Acess-Point-Transceiver, frekvencia Z11, 1880-1900 MHz, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál, Shure dobíjacia dokovacia stanica, 4-kanál - pre desktop mic MXW8X=-Z11, Shure Microphone - Boundary – Omni, TwinPlex TH53T/O-MTQG, OMNI, MTQG, TAN - náhlavný mic, ANI22-XLR Shure 2 CH IN/2 CH OUT - DANTE, 1/3 RU, XLR alebo ekvivalent.

Audiomix XR12 s ovládacím sw driverom, 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224, stolové mikrofóny, podpora až 8 mikrofónov v daisy chain, Pripojenie cez mic HUB, HUB pripojený cez IP k jednotke, pokrytie min. 4 m každý mikrofón, každý mic. má tlačidlo MUTE, max. rozmer 92 x 92 x 24 mm alebo ekvivalent.

4.

Kancelária GR na 4 podlaží je kancelária GR, ktorá sa bude využívať ako jeden celok.

Celý systém bude navrhnutý tak aby sa dala ovládať audio/video zvlášť alebo ľubovoľne WIRELES spojiť prostredníctvom USB-C dongla. Barco ClickShare C-10 - Wireless presentation system with 2 buttons for hybrid rooms alebo ekvivalent.

Kancelária GR bude využívať video konferenčné zariadenia s certifikáciou na Microsoft Team rooms operačný systém Android a budú uvedené v zozname riešení pre large room Microsoft teams rooms. Na vedenie konferenčného hovoru bude zamestnanec verejného obstarávateľa používať svoj PC pomocou prípojného bodu na stole, BYOD, alebo využívať Microsoft teams rooms systém inštalovaný v miestnosti.

Ovládanie cez centrálny tablet + tablet v miestnosti.

PTZ kamera 12 x optický zoom, druhá analytická kamera min. 107 stupňov HFoV, 4K 30fps, kensington lock, možnosť montáže obrátené na strop, 1 USB-B; 1 RJ-45 (10/100/1000 Mbps) Ethernet interface (supporting PoE+ power supply); AC/DC power jack, certifikát Google Meet; Tencent; Microsoft Teams; Zoom, UHD (3840 x 2160), videokonferenčný systém 22 kHz; 20 kHz with G.719 (M- Mode) n 14 technology, G.722.1 Annex C; 7 kHz with G.722, G.722.1; 3.4 kHz with G.711, G.728, G.729A, 2 x HDMI OUT, 1 x HDMI IN, Automatické potlačenie hluku, AEC, AGC, Full duplex Audio, podpora BYOD s DP Alt Mode, podpora digital signage, podpora ovládania AV/HVAC zariadení cez dotykový panel, podpora Zoom, Webex (nepožadujeme natívnu podporu), magnetické uchytanie na zadnú stranu displeja, MS Teams podpora minimálne do 2032.

Dotykový stolový ovládač min. 10" IPS, 1280x800, samostatne pripojený do M365, napájaný cez PoE, možnosť montáže na stenu alebo položená na stôl, Kensington lock.

Kancelária GR bude používať veľkoplošné obrazovky, ktoré sú zabezpečené riadené pomocou CMS systému na ovládanie, správu a bezpečnosť týchto obrazoviek.

Tento CMS systém bude umiestnený u verejného obstarávateľa v miestnej serverovni na 4 podlaží.

Video obrazovky budú chránené bezpečnostným certifikátom na úrovni Knox alebo ekvivalent podľa bezpečnostného štandardu Common Criteria.

Tento systém integrity monitoruje jadro systému v reálnom čase a odhaľuje pokusy o manipuláciu.

Systém naďalej overuje digitálne podpisy a bráni spusteniu neautorizovaného kódu, zadania.

2 ks 75" obrazovka VA panel 4K rozlíšenie, 24/7 funkčnosť, svietivosť 500 nit, farebná škála 72% NTSC, matná obrazovka, 3 x HDMI, verzia HDMI 2, verzia HDCP 2.2, verzia DP 1.2, hmotnosť 33,5 kg max., verzia OS 7.0 minimálne podpora na CMS VXT/MagicInfo ISO - ISO/IEC 27001:2022, Knox, konzola na stenu.

Kancelária GR bude využívať na komunikáciu v rámci miestnosti, ale aj v rámci video konferenčného hovoru prenosné mikrofóny a audio bude realizované stropnými reproduktormi 2-way 6.5" ceiling speaker with TwistFix™ grill White version, 8Ω & 100V alebo ekvivalent a 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224, 2-way 6.5" ceiling speaker with TwistFix™ grill White version, 8Ω & 100V alebo ekvivalent a 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224 alebo ekvivalent. 1 ks Audiomix XR12 s ovládacím sw driverom, 2-kanálový výkonový zosilňovač 2 x 240W, 100V CAP224, stolové mikrofóny, podpora až 8 mikrofónov v daisy chain, pripojenie cez mic HUB, HUB pripojený cez IP k jednotke, pokrytie min. 4 m každý mikrofón, každý mic. má tlačidlo MUTE, max. rozmer 92 x 92 x 24 mm alebo ekvivalent.