2 priedas

**PARODŲ CENTRO (8.10), LAISVĖS PR. 5, VILNIAUS M., AUDIOVIZUALINIŲ IR KONFERENCIJŲ SISTEMŲ**

**ĮRANGOS ĮSIGIJIMO IR DIEGIMO VIEŠOJO PIRKIMO**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

Šio dokumento aprašymą TIEKĖJAI turi pateikti kartu su konkursiniu pasiūlymu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reikalavimai statybos produktams | | **Gamintojas, modelis, detalus aprašymas ir siūlomos reikšmės.** |
| 1. Pirmosios salės garso sistema | | |
|  | TS-1.1 "Linijinio masyvo" tipo akustinė sistema Preliminarus modulių kiekis 16 vienetų.  Ne mažiau 3-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbių diametrai turi būti ne mažesni kaip 2 x 200 mm (8 colių).  Vidutinių dažnių garsiakalbių diametrai turi būti ne mažesni kaip 2 x 88 mm (3,5 colių) arba 1 x 200 mm (8 colių)  Aukštų dažnių garsiakalbių išėjimų angų diametrai turi būti ne mažesni kaip 2 x 25 mm (1 colis).  Žemųjų dažnių garsiakalbiai turi sudaryti vieną žemųjų dažnių taškinį garso šaltinį, vidutinių dažnių garsiakalbiai turi sudaryti vieną vidutinių dažnių taškinį garso šaltinį, aukštųjų dažnių garsiakalbiai turi sudaryti vieną aukštų dažnių garso šaltinį  Turi būti integruoti, arba sumontuoti išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvai, skirti užmaitinti visus 3 taškinius garso šaltinius. Stiprintuvų kanalų suminė RMS galia turi būti ne mažesnė nei 2 kW.  Viso linijinio masyvo horizontalus garso sklaidos kampas turi būti asimetrinis 115+/-5º artimame lauke ir tolstant siaurėjantis iki 75º+/-5º , ir ne siauresnis kaip 70 vertikaliai. Viso linijinio masyvo vertikali sklaida yra nustatoma ir sumodeliuojama specialia programine įranga, kuri pateikia reikalingus nustatyti kampus tarp atskirų linijinio masyvo modulių. Pateikiama programinė įranga turi suskaičiuoti reikiamus kiekvieno taškinio garso šaltinio parametrus (filtrus, vėlinimus ir kt.) pagal nubraižytus patalpos matmenis. Turi būti galimybė keisti linijinio masyvo vertikalią sklaidą.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 70 Hz – 18 kHz (-10dB ribose).  Maksimalus sukuriamas vieno modulio garso slėgis SPL vieno metro atstumu turi būti ne mažesnis kaip 143 dB.  Įvestys turi būti tiek analoginiam garso signalui, tiek skaitmeniniam, AES/EBU ar lygiaverčiam.  Turi būti integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) skirtas kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai, išskyrus atvejį kai siūloma pasyvinė akustinė sistema kurioje skaitmeninių signalų procesorius (angl. DSP) turi būti interguotas išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam garso kanalui. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis kiekvieno modulio DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną, išjunginėti pasirinktus kanalus.  Svoris (vieno modulio) ne didesnis nei 90 kg.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti sistemos modulius į bendrą garso sistemą. | L-Acoustics K2 16 vienetų.  3-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbiai 2 x 300 mm (12”).  Vidutinių dažnių garsiakalbiai 4 x 165 mm (6,5”)  Aukštų dažnių garsiakalbių išėjimų angos 2 x 25 mm (1”).  Žemųjų dažnių garsiakalbiai sudaro vieną žemųjų dažnių taškinį garso šaltinį, vidutinių dažnių garsiakalbiai sudaro vieną vidutinių dažnių taškinį garso šaltinį, aukštųjų dažnių garsiakalbiai sudaro vieną aukštų dažnių garso šaltinį.  Sumontuoti išorėje D klasės galios stiprintuvai, skirti užmaitinti visus 3 taškinius garso šaltinius. Stiprintuvų kanalų suminė RMS galia 2,2 kW.  Viso linijinio masyvo horizontalus garso sklaidos kampas asimetrinis, 110º artimame lauke ir 70º tolimame lauke, vertikalus kampas 80º.  Viso linijinio masyvo vertikali sklaida yra nustatoma ir sumodeliuojama specialia programine įranga, kuri pateikia reikalingus nustatyti kampus tarp atskirų linijinio masyvo modulių. Pateikiama programinė įranga suskaičiuoja reikiamus kiekvieno taškinio garso šaltinio parametrus (filtrus, vėlinimus ir kt.) pagal nubraižytus patalpos matmenis. Yra galimybė keisti linijinio masyvo vertikalią sklaidą.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 35 Hz – 18 kHz (-10dB).  Maksimalus sukuriamas vieno modulio garso slėgis SPL vieno metro atstumu 147 dB.  Integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. Yra Įvestys analoginiam garso signalui ir skaitmeniniam AES/EBU.  Turi dedikuotas skaitmeninio tinklo jungtis kiekvieno modulio DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Programinės įrangos pagalba tgalima stebėti stiprintuvo būseną, išjunginėti pasirinktus kanalus.  Vieno modulio svoris 56 kg.  Sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti sistemos modulius į bendrą garso sistemą. |
|  | TS-1.2 Akustinės sistemos priekinėms eilėms Preliminarus modulių kiekis 4 vienetai.  Ne mažiau 2-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbių diametrai turi būti ne mažesni kaip 2 x125 mm (5 colių) arba 1 x 200 mm (8 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 25 mm (1 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 68 Hz – 18 kHz (-10 dB).  Garso sklaidos kampai turi būti: 75º +/-25º vertikalioje plokštumoje ir horizontalioje plokštumoje 100º +/-10º.  Maksimalus garso slėgis turi būti ne mažesnis kaip 125 dB.  Garso įvestys, ne mažiau nei 1 x analoginė. Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio RMS galia turi būti ne mažesnė nei 500 W. Turi būti integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) skirtas kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai, išskyrus atvejį kai siūloma pasyvinė akustinė sistema kurioje skaitmeninių signalų procesorius (angl. DSP) turi būti interguotas išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam garso kanalui. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis kiekvieno modulio DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną, išjunginėti pasirinktus kanalus.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris turi būti ne didesnis nei 20 kg, matmenys ne didesni nei 700x250x400 mm (PxAxG). | L-Acoustics X8 4 vienetai.  2-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbis 1 x 200 mm (8 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbis 1 x 25 mm (1 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 60 Hz – 18 kHz (-10 dB)  Garso sklaidos kampai: 100º vertikalioje ir horizontalioje plokštumose.  Maksimalus garso slėgis turi būti ne mažesnis kaip 129 dB.  Sumontuotas išorėje D klasės galios stiprintuvas, kurio RMS galia 1000 W. Integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. skirtas kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. Garso įvestys 1 x analoginė. Turi dedikuotas skaitmeninio tinklo jungtis kiekvieno modulio DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Programinės įrangos pagalba galima stebėti stiprintuvo būseną, išjunginėti pasirinktus kanalus.  Sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris 12 kg, matmenys 424 x 250 x 254 mm (PxAxG). |
|  | **TS-1.3 Elektriniai grandininiai keltuvai**  Preliminarus modulių kiekis 4 vienetai.  Keltuvo keliamoji galia turi siekti ne mažiau 500 kg.  Keltuvas turi būti ne prastesnės nei D8+ saugumo klasės.  Keltuvo greitis turi siekti ne mažiau kaip 4 metrai per minutę.  Grandinės narelio matmenys – ne mažiau 7x22 mm;  Keltuvo darbinė įtampa turi būti 400 voltų, 3 fazės, 50 Hz.  Elektrinis keltuvas turi turėti automatinę apsaugą nuo perkrovų.  Grandinei turi būti tekstilinis krepšys.  Grandinės ilgis ne mažiau 18m.  Keltuvas turi būti komplektuojamas su reikalingais tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. | **Chainmaster CM-970500**  4 vnt.  Elektrinis grandininis keltuvas  Keliamoji galia - 500kg  Saugumo klasė - 1:10 D8+  Kėlimo greitis - 4m/min  Grandinė - 7×22mm  Darbinė įtampa - 400V, 3F, 50Hz  Įmontuota apsauga nuo perkrovų  Tekstilinis krepšys grandinei  Grandinės ilgis - 18m  Komplekte su tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. |
|  | TS-1.4 Žemų dažnių akustinė sistemaPreliminarus modulių kiekis 4 vienetų. Garsiakalbio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 2 x 380 mm (15 colių).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne aukštesnis kaip 35 Hz (-10dB ribose).  Žemųjų dažnių akustinė sistema turi būti pritaikyta pakabinimui kartu su linijinio masyvo akustinės sistemos moduliais.  Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS turi būti ne mažesnė nei 1,8 kW. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Įvestys turi būti tiek analoginiam garso signalui, tiek skaitmeniniam, AES/EBU ar lygiaverčiam.  Turi būti integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP), išskyrus atvejį kai siūloma pasyvinė akustinė sistema kurioje skaitmeninių signalų procesorius (angl. DSP) turi būti interguotas išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam garso kanalui. Sustačius visas žemųjų dažnių akustines sistemas turi būti galimybė išgauti kardioidinę sklaidos charakteristiką.  Maksimalus sukuriamas garso slėgis SPL turi būti ne mažesnis kaip 134 dB.  Turi būti integruota apsauga nuo stiprintuvų perkaitimo, turi būti integruotas limiteris.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi kabeliai, skirti apjungti žemųjų dažnių akustines sistemas į bendrą garso sistemą.  Svoris negali būti didesnis, nei 125 kg. | L-Acoustics K1-SB 4 vienetai.  Garsiakalbiai 2 x 380 mm (15 colių).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas nuo 30 Hz (-10dB).  Žemųjų dažnių akustinė sistema turi būti pritaikyta pakabinimui kartu su linijinio masyvo akustinės sistemos moduliais.  Sumontuotas išorėje D klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS 1,8 kW. Programinės įrangos pagalba galima stebėti stiprintuvo būseną. Yra dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Įvestys analoginiam garso signalui ir skaitmeniniam, AES/EBU.  Integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP), išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. Sustačius visas žemųjų dažnių akustines sistemas yra galimybė išgauti kardioidinę sklaidos charakteristiką.  Maksimalus sukuriamas garso slėgis SPL 145 dB.  Integruota apsauga nuo stiprintuvų perkaitimo, integruotas limiteris.  Sukomplektuoti visi reikalingi kabeliai, skirti apjungti žemųjų dažnių akustines sistemas į bendrą garso sistemą.  Svoris 83 kg. |
|  | TS-1.5 "Linijinio masyvo" arba “Taškinio” tipo akustinės Sistema antrai pirmosios salės daliai Preliminarus modulių kiekis 6 vienetai.  Ne mažiau 2-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 250 mm (10 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 36 mm (1.4 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 60 Hz – 18 kHz (-10 dB).  Viso linijinio masyvo garso sklaidos kampai turi būti: 100º +/-10º horizontalioje plokštumoje ir vertikalioje plokštumoje ne mažiau 70º.  Maksimalus garso slėgis turi būti ne mažesnis kaip 132 dB.  Įvestys turi būti tiek analoginiam garso signalui, tiek skaitmeniniam, AES/EBU ar lygiaverčiam.  Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS turi būti ne mažesnė nei 0,9 kW. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris turi būti ne didesnis nei 50 kg. | L-Acoustics ARCS FOCUS - 2 vnt. **L-Acoustics ARCS WIDE - 4 vnt**.  2-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbio diametras 300 mm (12”).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras 75 mm (3”).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 55 Hz – 20 kHz (-10dB).  Viso masyvo garso sklaidos kampai: 90º horizontalioje ir 75º vertikalioje plokštumose.  Maksimalus garso slėgis 137 dB.  Sumontuotas išorėje D klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS 0,9 kW. Įvestys analoginiam garso signalui ir skaitmeniniam AES/EBU. Programinės įrangos pagalba galima stebėti stiprintuvo būseną. Turi dedikuotas skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris 36 kg. |
|  | **TS-1.6 Elektriniai grandininiai keltuvai**  Ne mažiau 4 vnt.  Keltuvo keliamoji galia turi siekti ne mažiau 500 kg.  Keltuvas turi būti ne prastesnės nei D8+ saugumo klasės.  Keltuvo greitis turi siekti ne mažiau kaip 4 metrai per minutę.  Grandinės narelio matmenys – ne mažiau 7x22 mm;  Keltuvo darbinė įtampa turi būti 400 voltų, 3 fazės, 50 Hz.  Elektrinis keltuvas turi turėti automatinę apsaugą nuo perkrovų.  Grandinei turi būti tekstilinis krepšys.  Grandinės ilgis ne mažiau 18m.  Keltuvas turi būti komplektuojamas su reikalingais tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. | **Chainmaster CM-970500**  4 vnt.  Elektrinis grandininis keltuvas  Keliamoji galia - 500kg  Saugumo klasė - 1:10 D8+  Kėlimo greitis - 4m/min  Grandinė - 7×22mm  Darbinė įtampa - 400V, 3F, 50Hz  Įmontuota apsauga nuo perkrovų  Tekstilinis krepšys grandinei  Grandinės ilgis - 18m  Komplekte su tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. |
|  | **TS-1.7 Grandininių keltuvų valdymo blokas**  Prietaisas turi tiesiogiai valdyti ne mažiau kaip aštuonis elektrinius keltuvus ir kiekvieną keltuvą atskirai;  Turi kontroliuoti avarinį sustojimą;  Valdyme įmontuota įeinančios iš elektros tinklo elektros srovės jungtis turi būti CEE-32/5 tipo;  Tiekti įtampą elektriniams keltuvams reikalingos ne mažiau kaip aštuonios CEE-16/4 tipo jungtys ir paraleliai veikiančios dvi SOCAPEX 19 jungtis arba kitos lygiavertės;  Prie pagrindinio valdymo bloko turi būti nuotolinis valdymo pultelis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi turėti ne mažiau kaip keturis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. | **Chainmaster CM-801003**  8 keltuvų valdymo blokas su 6m distanciniu valdymu  Variklių išrinkimo mygtukai su krypties nustatymu  Mygtukas “GO” ir avarinis išjungėjas  CEE32/5 M įtampos pajungimo kištukas  HARTING tipo išvestys kiekvienam varikliui su perėjimais į CEE16/4 jungtis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi aštuonis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. |
|  | TS-1.8 Akustinė sistema, pirmosios salės balkonų įgarsinimui Preliminarus modulių kiekis 8 vienetai  Dviejų juostų akustinė sistema  Žemų dažnių garsiakalbio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 125 mm (5 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio skesmuo turi būti ne mažesnis kaip 19 mm (0,75 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 100Hz – 18 kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis SPL turi būti ne mažesnis kaip 117 dB.  Akustinės sistemos kryptiškumas horizontalioje ir vertikalioje plokštumose turi būti 110º +/- 10º.  Akustinė sistema negali sverti daugiau nei 10 kg.  Akustinė sistema turi būti komplektuojama su montavimo kronšteinu, skirtu montuoti akustinę sistemą prie lubų arba sienų. | L-Acoustics 5XT 8 vienetai  Dviejų juostų akustinė sistema  Žemų dažnių garsiakalbio skersmuo 125 mm (5 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio skesmuo turi būti ne mažesnis kaip 19 mm (0,75 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 100Hz – 18 kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis SPL 121 dB.  Akustinės sistemos kryptiškumas horizontalioje ir vertikalioje plokštumose 110º.  Svoris 3,5 kg.  Akustinė sistema komplektuojama su montavimo kronšteinu, skirtu montuoti akustinę sistemą prie lubų arba sienų. |
|  | TS-1.9 Garso stiprintuvai, 4 kanalų. Jei siūloma pasyvinė garso sistema. Tipas: 4 kanalų D klasės stiprintuvas arba lygiavertis.  Signalas/triukšmas santykis: ne mažesnis nei 110dB.  THD ne daugiau nei 0.05%.  Nominali galia kanalui 1000W@8Ω (1kHz, 1% THD)  Montavimas: 19“ spintoje, ne daugiau nei 2U. | L-Acoustics LA4X Tipas: 4 kanalų D klasės stiprintuvas.  Signalas/triukšmas santykis: 110 dB.  THD 0.05%.  Nominali galia kanalui 1000W@8Ω (1kHz, 1% THD)  Montavimas: 19“ spintoje 2U. |
|  | TS-1.10 Aktyvi scenos monitorinė akustinė sistema 12“ Žemų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 300mm (12 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 75mm (3 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 50Hz – 20kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis turi būti ne mažesnis kaip 132 dB.  Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio RMS galia turi būti ne mažesnė nei 1 kW.  Akustinė sistema bus naudojama mobiliai, svoris turi būti ne didesnis kaip 40 kg. | L-Acoustics 112P Žemų dažnių garsiakalbio diametras 300mm (12 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras 75mm (3 coliai).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 50Hz – 20kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis SPL 133 dB.  Integruotas D klasės galios stiprintuvas, kurio RMS galia 1 kW.  Svoris 32 kg. |
|  | TS-1.11 Garso procesorius signalų apdorojimui ir ryšiui su kitomis salėmis Atkuriamų dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 20Hz-20kHz (+/-0.25dB ribose).  Harmoniniai iškraipymai turi būti ne didesni kaip 0,01%.  Dinaminis diapazonas turi būti ne mažesnis kaip 107dB (20Hz-20kHz).  Diskretizavimo dažnis turi būti ne mažesnis kaip 48kHz.  Ne mažiau kaip 24 analoginių įvesčių.  Ne mažiau kaip 24 analoginių išvesčių.  Ryšiui su nutolusiomis įvestimis/išvestimis įvairiose pastato vietose, bei ryšiui su kitais pastatais galima naudoti bet kokią skaitmeninę tinklų technologiją, tinkamą siūlomiems įrenginiams.  Ne mažiau kaip 64x64 skaitmeninių įvesčių/išvesčių jungčiai su pateikiamu skaitmeniniu mikšeriu.  Programinė įranga turi turėti šiuos režimų modulius:  akustinio aido tarp įvesčių/išvesčių panaikinimui;  susižadinimo tarp garsiakalbio ir mikrofono automatiniam slopinimui (angl. *antifeedback*);  aplinkos triukšmui kompensuoti (angl*. Ambient Noise Compensation*);  automatinį mikšerį;  grafiniai, parametriniai ekvalaizeriai;  ne mažiau kaip keturi skirtingi garso filtrai, pavyzdžiui: aukšto dažnio filtras, žemo dažnio filtras (angl. *HPF, LPF, Hi Shelf, Lo Shelf*);  automatinio stiprinimo reguliavimui;  signalo užlaikymui (angl. *Delay*);  kompresoriai/limiteriai.  Garso procesorius turi turėti specializuotą programinę įrangą, kurios pagalba būtų galima sukurti grafinę sąsają procesoriaus patogiam valdymui vartotojo kompiuterio ekrane. Grafinė sąsaja turi būti pasiekiama iš bet kurio kompiuterio, esančio tame pačiame potinklyje kaip ir garso procesorius.  Prisijungusių vartotojų prie garso procesoriaus tuo pačiu metu, darbo vietų skaičius ne mažiau kaip šešios darbo vietos.  Įrenginys turi būti suderinamas su TS-1.12, TS-1.13 punktuose nurodytais įrenginiais.  Sistemos kontrolė ir valdymas turi būti per Ethernet arba lygiavertę kompiuterinių tinklų technologiją. | **QSC CORE 510i Kit: 2 x CORE 510i 6 x CIML4-HP 6 x COL4 1 x CDN64**  Atkuriamų dažnių diapazonas 20Hz-20kHz (+/-0.25dB ribose). Harmoniniai iškraipymai 0,004%. Dinaminis diapazonas 110dB (20Hz-20kHz). Diskretizavimo dažnis 48kHz. 24 analoginių įvestys. 24 analoginių išvestys. Ryšiui su nutolusiomis įvestimis/išvestimis įvairiose pastato vietose, bei ryšiui su kitais pastatais naudojama Dante skaitmeninė tinklų technologija. 128x128 skaitmeninių įvesčių/išvesčių jungčiai su pateikiamu skaitmeniniu mikšeriu. Programinė įranga turi šiuos režimų modulius: akustinio aido tarp įvesčių/išvesčių panaikinimui; susižadinimo tarp garsiakalbio ir mikrofono automatiniam slopinimui (angl. antifeedback); aplinkos triukšmui kompensuoti (angl. Ambient Noise Compensation); automatinį mikšerį; grafiniai, parametriniai ekvalaizeriai; keturi skirtingi garso filtrai, pavyzdžiui: aukšto dažnio filtras, žemo dažnio filtras (angl. HPF, LPF, Hi Shelf, Lo Shelf); automatinio stiprinimo reguliavimui; signalo užlaikymui (angl. Delay); kompresoriai/limiteriai.  Garso procesorius turi specializuotą programinę įrangą, kurios pagalba galima sukurti grafinę sąsają procesoriaus patogiam valdymui vartotojo kompiuterio ekrane. Grafinė sąsaja pasiekiama iš bet kurio kompiuterio, esančio tame pačiame potinklyje kaip ir garso procesorius. Prisijungusių vartotojų prie garso procesoriaus tuo pačiu metu yra šešios darbo vietos. Įrenginys suderinamas su TS-1.12, TS-1.13 punktuose nurodytais įrenginiais. Sistemos kontrolė ir valdymas per Ethernet kompiuterinių tinklų technologiją. |
|  | TS-1.12 Nuotolinės analoginės įvestys/išvestys garso procesoriaus praplėtimui, 2in/2out Įrenginys turi būti suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu.  Įrenginys turi turėti ne mažiau dvi analogines garso įvestis ir ne mažiau dvi analogines garso išvestis.  Įrenginys privalo būti valdomas kompiuteriniu tinklu. | **Auvitran AVDT-BOB-AE4IO**  Įrenginys suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu. Įrenginys turi dvi analogines garso įvestis ir dvi analogines garso išvestis. Įrenginys valdomas kompiuteriniu tinklu. |
|  | TS-1.13 Nuotolinės analoginės išvestys garso procesoriaus praplėtimui, 4out Įrenginys turi būti suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu.  Įrenginys turi turėti ne mažiau keturias analogines garso išvestis.  Įrenginys privalo būti valdomas kompiuteriniu tinklu. | **Auvitran AVDT-BOB-AE8IO**  Įrenginys suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu. Įrenginys turi keturias analogines garso išvestis. Įrenginys valdomas kompiuteriniu tinklu. |
|  | TS-1.14 Skaitmeninis mikšerinis pultas Pačiame pulte turi būti ne mažiau kaip 8 analoginiai įėjimai ir ne mažiau kaip 8 analoginiai išėjimai. Įėjimo/išėjimo lizdai turi būti XLR tipo.  Turi būti ne mažiau 2 skaitmeniniai išėjimai ir 2 skaitmeniniai išėjimai, AES/EBU arba lygiaverčiai. Įėjimo/išėjimo lizdai turi būti XLR tipo.  Ne mažiau kaip 26 motorizuoti faderiai 100mm, prie kiekvieno šliaužiklio turi būti mygtukai su indikacija, 20 Led’ų audio signalo lygio indikatorius arba lygiavertis, rotacinis daviklis parametrų reguliavimui, bei spalvotas LCD ekranėlis atvaizduojantis pavadinimą, režimą, statusą, lygį; visi įėjimai turi turėti šias funkcijas: „Preamp, HPF, LPF, Trim, Polarity, Insert, Gate, 4-band PEQ, Compressor, Delay“;  Turi būti ne mažiau 16 pasirenkamų stereo efektų blokų (Reverbs, Delays, Gated Reverb, ADT, Chorus, Symphonic Chorus, Phaser, Flanger), 16 DCA grupės;  visi išėjimai turi turėti šias funkcijas: „4-band PEQ, 1/3 oct. Graphic EQ, Compressor, Delay, 31-band RTA“;  Turi būti ne mažiau kaip du 12” įstrižainės lietimui jautrūs ekranai pulto režimų valdymui.  Turi turėti galimybę įrašinėti informaciją į USB laikmeną.  Turi būti galimybė kopijuoti ar perkelti kanalo nustatymų reikšmes kitam kanalui.  Garso diskretizavimo dažnis turi būti ne mažesnis kaip 48kHz.  Signalo delsimas turi būti ne didesnis kaip 2,5 ms.  Bendras harmoninių iškraipymų lygis turi būti ne didesnis kaip 0.05%, 20Hz-20kHz@+4dBu ribose.  Dinaminis diapazonas turi būti ne mažesnis kaip 110dB.  Turi turėti ne mažiau 2 sąsajas su Ethercon tipo jungtimis papildomiems skaitmeniniams audio signalų įėjimų ir išėjimų blokams prijungti.  Turi turėti ne mažiau 1 Dante plokštę arba lygiavertę, palaikančią 64 х 64 audio kanalus;  Įrenginys turi būti suderinamas su TS-1.11, TS-1.15 punktuose nurodytais įrenginiais.  Turi būti programinė įranga, skirta įrenginio konfigūravimui, tinkanti WindowsOS ir MacOS operacinėms sistemoms.  Turi būti programinė įranga, skirta išplėsti įrenginio valdymą planšetinio įrenginio (su iOS arba Android operacine sistema) pagalba.  Turi turėti du lengvai pakeičiamus maitinimo blokus. | **Allen & Heath dLive S5000**  8 analoginiai įėjimai ir 8 analoginiai išėjimai. Įėjimo/išėjimo lizdai XLR tipo.  2 skaitmeniniai įėjimai ir 3 skaitmeniniai išėjimai, AES/EBU. Įėjimo/išėjimo lizdai XLR tipo.  28 motorizuoti faderiai 100mm, prie kiekvieno šliaužiklio yra mygtukai su indikacija, 22 Led’ų audio signalo lygio indikatorius, rotacinis daviklis parametrų reguliavimui, bei spalvotas LCD ekranėlis atvaizduojantis pavadinimą, režimą, statusą, lygį; visi įėjimai turi šias funkcijas: „Preamp, HPF, LPF, Trim, Polarity, Insert, Gate, 4-band PEQ, Compressor, Delay“;  16 pasirenkamų stereo efektų blokų (Reverbs, Delays, Gated Reverb, ADT, Chorus, Symphonic Chorus, Phaser, Flanger), 16 DCA grupės;  visi išėjimai turi šias funkcijas: „4-band PEQ, 1/3 oct. Graphic EQ, Compressor, Delay, 31-band RTA“;  2 x 12” įstrižainės lietimui jautrūs ekranai pulto režimų valdymui.  Yra galimybę įrašinėti informaciją į USB laikmeną.  Yra galimybė kopijuoti ar perkelti kanalo nustatymų reikšmes kitam kanalui.  Garso diskretizavimo dažnis 96 kHz.  Signalo delsimas 0,7 ms.  Bendras harmoninių iškraipymų lygis 0.0015% @+16dBu.  Dinaminis diapazonas 110dB.  Turi 2 sąsajas su Ethercon tipo jungtimis papildomiems skaitmeniniams audio signalų įėjimų ir išėjimų blokams prijungti.  Turi 1 Dante plokštę arba lygiavertę, palaikančią 64 х 64 audio kanalus;  Įrenginys suderinamas su TS-1.11, TS-1.15 punktuose nurodytais įrenginiais.  Yra programinė įranga, skirta įrenginio konfigūravimui, tinkanti WindowsOS ir MacOS operacinėms sistemoms.  Yra programinė įranga, skirta išplėsti įrenginio valdymą planšetinio įrenginio (su iOS operacine sistema) pagalba.  Turi du lengvai pakeičiamus maitinimo blokus. |
|  | TS-1.15 Skaitmeninio mikšerinio pulto įvesčių/išvesčių praplėtimo įrenginys Turi būti ne mažiau 48 įvesčių su Phantom maitinimu ir XLR tipo jungtimis.  Turi būti ne mažiau 24 išvesčių su XLR tipo jungtimis.  Garso diskretizavimo dažnis turi būti ne mažesnis kaip 48kHz.  Signalo delsimas turi būti ne didesnis kaip 1,5 ms.  Bendras harmoninis iškraipymas turi būti ne didesnis kaip 0.05%, 20Hz-20kHz@+4dBu ribose.  Turi būti pritaikytas montavimui 19“Rack tipo komutacinėje spintoje.  Įrenginys turi būti pilnai suderinamas su skaitmeniniu mikšeriniu pultu, nurodytu TS-1.14 pozicijoje ir apsijungti ne daugiau, nei dviem vytos poros kompiuterinio tinklo kabeliais. Turi turėti du lengvai pakeičiamus maitinimo blokus. | **Allen & Heath DM48**  48 įvestys su Phantom maitinimu ir XLR tipo jungtimis.  24 išvestys su XLR tipo jungtimis.  Garso diskretizavimo dažnis 96 kHz.  Signalo delsimas 0,7 ms.  Bendras harmoninių iškraipymų lygis Bendras harmoninių iškraipymų lygis 0.0015% @+16dBu.  Pritaikytas montavimui 19“ Rack tipo komutacinėje spintoje.  Įrenginys pilnai suderinamas su skaitmeniniu mikšeriniu pultu, nurodytu TS-1.14 pozicijoje ir jungiamas dviem vytos poros kompiuterinio tinklo kabeliais.  Turi du lengvai pakeičiamus maitinimo blokus. |
|  | TS-1.16 Kompiuterinio tinklo komutatorius Turi palaikyti nurodytus tinklo standartus: IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z  Turi būti ne mažiau kaip 48 prievadų, palaikančių standartinius duomenų perdavimo greičius (10/100/1000 Mbps).  Turi būti ne mažiau kaip 2 mini-GBIC tipo kanalai.  Turi būti palaikomi standartiniai duomenų perdavimo greičiai (10/100/1000 Mbps).  Maksimalus duomenų perdavimo greitis ne mažesnis kaip 1Gbit per sekundę. | **Cisco SG350X-48P-K9-EU** Palaiko nurodytus tinklo standartus: IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z  48 prievadai, palaikančių standartinius duomenų perdavimo greičius (10/100/1000 Mbps). 2 mini-GBIC tipo kanalai. Palaikomi standartiniai duomenų perdavimo greičiai (10/100/1000 Mbps). Maksimalus duomenų perdavimo greitis 1Gbit per sekundę. |
|  | TS-1.17 Signalų skirstymo įrenginys korespondentams Turi būti ne mažiau kaip 1 įėjimas su XLR tipo jungimi.  Turi būti ne mažiau kaip 8 išėjimai su XLR tipo jungtimis.  Maksimalus įėjimo kanalo lygis ne mažesnis kaip +6 dBu.  Harmoninių iškraipymų lygis turi būti ne didesnis kaip 0.05%.  Turi būti tinkamas montavimui į 19“ Rack tipo komutacinę spintą. | Taiden HCS-4112M/10 1 įėjimas su XLR tipo jungimi. 10 išėjimų su XLR tipo jungtimis. Maksimalus įėjimo kanalo lygis +6 dBu. Harmoninių iškraipymų lygis 0.02%. Tinkamas montavimui į 19“ Rack tipo komutacinę spintą. |
|  | TS-1.18 Dinaminis mikrofonas Mikrofonas dinaminis, skirtas profesionaliam naudojimui.  Mikrofono poliarinė charakteristika turi būti super-kardioidinė.  Dažnuminė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 45Hz -15,5kHz.  Jautrumas ne mažesnis kaip 1.8 mV/Pa.  Visas korpusas turi būti metalinis.  Mikrofonas turi būti komplektuojamas grindiniu stovu su gerve bei jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, ne mažiau nei 10m. ilgio. | **EV ND86**  Mikrofonas dinaminis, skirtas profesionaliam naudojimui.  Mikrofono poliarinė charakteristika super-kardioidinė.  Dažnuminė charakteristika 30 Hz - 17 kHz.  Jautrumas 2.4 mV/Pa.  Visas korpusas metalinis.  Mikrofonas komplektuojamas su grindiniu stovu su gerve bei jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, 10m. ilgio. |
|  | TS-1.19 Mikrofonas su "kakleliu" tribūnai Mikrofonas turi būti kondensatorinio tipo.  Mikrofono poliarinė charakteristika turi būti kardioidinė.  Dažnuminė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 50Hz - 18KHz.  Maksimalus garso slėgio lygis turi būti ne mažesnis kaip 125dB.  “Kaklelio” ilgis ne mažiau 500 mm.  Mikrofonas turi turėti įjungimo/išjungimo įrenginį ir šviesinę indikaciją, rodančią, kad mikrofonas įjungtas.  Mikrofonas turi turėti filtrą, kuris apsaugotų nuo GSM tinkle naudojamų dažnių.  Mikrofonas turi būti komplektuojamas su jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, ne mažiau nei 10m. ilgio. | **Taiden HCS-1857C21 + HCS-1857AS**  Mikrofonas kondensatorinio tipo.  Mikrofono poliarinė charakteristika kardioidinė. Dažnuminė charakteristika 30Hz - 20KHz. Maksimalus garso slėgio lygis 139dB. “Kaklelio” ilgis 533 mm. Mikrofonas turi įjungimo/išjungimo įrenginį ir šviesinę indikaciją, rodančią, kad mikrofonas įjungtas. Mikrofonas turi filtrą, kuris apsaugo nuo GSM tinklo.  Mikrofonas komplektuojamas su jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, 10m. ilgio. |
|  | TS-1.20 Mikrofonas kondensatorinis Mikrofonas turi būti kondensatorinio tipo.  Turi būti galimybė pasirinkti mikrofono poliarinę charakteristiką – kardioidė/superkardioidė.  Turi būti žemų dažnių iškirpimo funkcija, apsauganti nuo pašalinių garsų, tokių kaip vėjas, šnarėjimai, traškėjimai ir t.t.  Turi būti prislopinimo funkcija ne mažiau kaip -10 dB, stipriausius atlikėjų balsus prislopinti.  Dažnuminė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 40-20,000 Hz.  Maksimalus garso slėgio lygis turi būti ne mažesnis, kaip 140 dB.  Mikrofono jautrumas turi būti ne mažesnis kaip 2.8 mV/PA.  Mikrofonas turi būti komplektuojamas grindiniu stovu su gerve bei jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, ne mažiau nei 10m. ilgio. | **Sennheiser E965** Mikrofonas kondensatorinio tipo.  Turi galimybę pasirinkti mikrofono poliarinę charakteristiką – kardioidė/superkardioidė.  Yra žemų dažnių iškirpimo funkcija.  Yra prislopinimo funkcija -10 dB.  Dažnuminė charakteristika 40-20,000 Hz.  Maksimalus garso slėgio lygis 142 dB.  Mikrofono jautrumas 7 mV/PA.  Mikrofonas komplektuojamas grindiniu stovu su gerve bei jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, ne mažiau nei 10m. ilgio. |
|  | TS-1.21 Mikrofonas belaidis su rankiniu “handheld” ir lankeliu “headset” tipo moduliais Handheld mikrofonas:  Siųstuvo/imtuvo darbinio dažnio intervalas turi būti leidžiamas naudoti Lietuvoje.  Dažninė imtuvo charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 20 – 20000 Hz (+/-1 dB).  Signalo/triukšmo santykis turi būti ne didesnis kaip 120dB (A).  Harmoniniai iškraipymai turi būti ne didesni, kaip 0.1 %.  Signalas turi būti koduojamas AES 256-bit ar geresne koduote.  Imtuvas turi turėti LCD ekraną, kuriame atvaizduojama visa informacija su parinktu kanalu, ryšio kokybe. Taip pat turi būti rodomas apytikslis siųstuvo veikimo laikas.  Rankinio mikrofono dažninė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 50 – 16000 Hz.  Mikrofono kapsulės tipas: dinaminis.  Jautrumas: ne mažiau nei 2,5 mV/Pa.  Kryptiškumo diagrama: superkardioidė arba lygiavertė.  Darbo laikas su nauju maitinimo šaltiniu ne trumpesnis kaip 9 val.  Mikrofono korpusas turi būti metalinis.  Mikrofonas turi būti komplektuojamas su „gervės“ tipo stovu.  Headset tipo mikrofonas:  Mikrofonos kapsulės tipas: kondensatorinis.  Mikrofono dažninė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 50 – 16000 Hz. Jautrumas: ne mažiau nei 2,5 mV/Pa. Kryptiškumo diagrama: kardioidė arba superkardioidė. Maksimalus svoris ne daugiau 40 g. | **Shure QLXD4**  **Shure QLXD2/BETA58A**  **Shure QLXD1 + WBH54**  Siųstuvo/imtuvo darbinio dažnio intervalas leidžiamas naudoti Lietuvoje.  Dažninė imtuvo charakteristika 20 – 20000 Hz (+/-1 dB).  Signalo/triukšmo santykis 120dB (A).  Harmoniniai iškraipymai turi būti ne didesni, kaip 0.1 %.  Signalas koduojamas AES 256-bit koduote.  Imtuvas turi LCD ekraną, kuriame atvaizduojama visa informacija su parinktu kanalu, ryšio kokybe. Taip pat yra rodomas apytikslis siųstuvo veikimo laikas.  Rankinio mikrofono dažninė charakteristika 50 – 16000 Hz.  Mikrofono kapsulės tipas: dinaminis.  Jautrumas: ne mažiau nei 2,5 mV/Pa.  Kryptiškumo diagrama: superkardioidė.  Darbo laikas su nauju maitinimo šaltiniu 9 val.  Mikrofono korpusas metalinis.  Mikrofonas komplektuojamas su „gervės“ tipo stovu.  Headset tipo mikrofonas:  Mikrofonos kapsulės tipas: kondensatorinis.  Mikrofono dažninė charakteristika 20 – 20000 Hz. Jautrumas: 2,5 mV/Pa. Kryptiškumo diagrama: superkardioidė. Maksimalus svoris 35 g. |
|  | **TS-1.22 Belaidžių mikrofonų išorinių kryptinių antenų sistema**  Komplektą turi sudaryti imtuvų antenų kombaineris, kuris gali apjungti iki 5-ių imtuvų antenų kanalus.  Komplekte turi būti kryptinės antenos (2 vnt.).  Komplekto sudedamosios dalys turi veikti tokiame pačiame dažnių diapazone, kaip ir TS-1.21, TS-1.22 įrenginiai. Taip pat TS-1.23 sistema turi būti to paties gamintojo, kaip ir TS-1.21, TS-1.22 įrenginiai. | **Shure UA844+SWB -2 vnt.**  **Shure UA8100 - 2 vnt. Shure UA874 - 2 vnt.**  Komplektas apjungia 8-jų imtuvų antenų kanalus.  Kryptinės antenos 2 vnt.  Komplekto sudedamosios dalys veikia tokiame pačiame dažnių diapazone kaip ir TS-1.21 įrenginiai. Sistema to paties gamintojo kaip ir TS-1.21 įrenginiai. |
|  | TS-1.23 Profesionalus grotuvas CD grotuvas turi būti skirtas profesionaliam naudojimui.  Grotuvas turi nuskaityti įrašus iš CD, CD-ROM diskelių MP3 ir WAV formatuose.  Grotuvas turi būti tinkamas montuoti į 19” tipo spintą.  Turi būti AES/EBU skaitmeninis išėjimas.  Turi būti analoginių signalų simetriniai išėjimai su XLR jungtimis.  Turi būti valdymas per RS232C kontrolės jungtį.  Turi būti numatytas ne mažesnis nei +/- 12% tono aukščio keitimo reguliavimas (angl. „pitch control“).  Signalo atkūrimo režimas turi turėti viso disko kartojimo, vieno failo kartojimo, užprogramuojamo failų kartojimo funkcijas.  Grotuvas turi turėti atminties buferį, garsinio signalo stabilumo apsaugai nuo sutrenkimų („Shock Protection“ režimas). | **Tascam CD-500B**  CD grotuvas skirtas profesionaliam naudojimui. Grotuvas nuskaito įrašus iš CD, CD-ROM diskelių MP3 ir WAV formatuose. Grotuvas tinkamas montuoti į 19” tipo spintą.  Yra AES/EBU skaitmeninis išėjimas. Yra analoginių signalų simetriniai išėjimai su XLR jungtimis.  Valdymas per RS232C kontrolės jungtį. Numatytas +/- 16% tono aukščio keitimo reguliavimas (angl. „pitch control“). Signalo atkūrimo režimas turi viso disko kartojimo, vieno failo kartojimo, užprogramuojamo failų kartojimo funkcijas.  Grotuvas turi atminties buferį, garsinio signalo stabilumo apsaugai nuo sutrenkimų („Shock Protection“ režimas). |
|  | TS-1.24 Išorinė garso plokštė Turi turėti ne mažiau kaip 2 analoginius mikrofoninius/linijinius įėjimus su fantominiu maitinimu ir XLR tipo jungtimis,  Turi turėti ne ne mažiau kaip 2 analoginius išėjimo kanalus su XLR tipo jungtimis.  Turi turėti ne mažiau kaip 1 vnt. ADAT arba SPDIF tipo įėjimą ir išėjimą.  Turi turėti ne ausinių išėjimą.  Dinaminis diapazonas (iš skaitmeninio į analoginį signalą) turi būti ne mažesnis, kaip 112 dB.  Harmoniniai iškraipymai turi būti ne daugiau kaip 0,05%.  Dinaminis diapazonas (iš analoginio į skaitmeninį signalą) turi būti ne mažiau, kaip 110 dB. | **SoundDevices USB Pre2**  Turi 2 analoginius mikrofoninius/linijinius įėjimus su fantominiu maitinimu ir XLR tipo jungtimis,  Turi 2 analoginius išėjimo kanalus su XLR tipo jungtimis. Turi 1 vnt. SPDIF tipo įėjimą ir išėjimą. Turi ausinių išėjimą. Dinaminis diapazonas (iš skaitmeninio į analoginį signalą) 112 dB. Harmoniniai iškraipymai 0,05%. Dinaminis diapazonas (iš analoginio į skaitmeninį signalą) 114 dB. |
|  | **TS-1.25 Stacionarus kompiuteris garso sistemos valdymui**  Korpuso tipas: laisvai pastatomas.  Procesoriaus našumas turi būti ne mažiau kaip 9500 taškų pagal „Passmark CPU Mark“ testavimo duomenis. Testo rezultatai viešai publikuojami puslapyje: <http://www.cpubenchmark.net>  Procesoriaus branduolių skaičius, ne mažiau 4.  Operatyviosios atminties kiekis ne mažiau 8 GB.  Kietojo disko talpa ne mažiau 1TB.  USB jungčių skaičius, ne mažiau nei 4 x USB 2.0, ir 1 x USB3.0.  Kompiuteris turi būti komplektuojamas su visais reikiamais komponentais pilnaverčiui kompiuterio veikimui.  Kompiuteris turi būti su įdiegta Windows Proffesional serijos operacine sistema. | **Asus PC**  Korpuso tipas: laisvai pastatomas.  Procesoriaus našumas 10795 taškų pagal „Passmark CPU Mark“ testavimo duomenis. Testo rezultatai viešai publikuojami puslapyje: <http://www.cpubenchmark.net>  Procesoriaus branduolių skaičius 4.  Operatyviosios atminties kiekis 16 GB.  Kietojo disko talpa 2TB.  USB jungčių skaičius, 1 x USB 2.0, ir 6 x USB3.0.  Kompiuteris komplektuojamas su visais reikiamais komponentais pilnaverčiui kompiuterio veikimui.  Kompiuteris su įdiegta Windows 10 Pro operacine sistema. |
|  | **TS-1.26 Vaizdo monitorius operatoriui**  Vaizdo monitorius turi būti ne mažesnės nei FHD (1920x1080) raiškos.  Turi būti ne mažiau nei 2 vnt. HDMI arba lygiaverčių vaizdo įvesčių.  Ekrano įstrižainė turi būti ne mažesnė nei 24“. | **Dell U2415**  Vaizdo monitorius WUXGA (1920x1200) raiškos. 2 vnt. HDMI vaizdo įvesčių. Ekrano įstrižainė 24“. |
|  | **TS-1.27 Garso monitorius operatoriui**  Garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 45 Hz - 20000 Hz.  Maksimalus slėgio lygis turi būti ne mažesnis kaip 104 dB.  Žemų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 200 mm (8 coliai).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 25 mm (1 coliai).  Bendra integruoto stiprintuvo galia turi būti ne mažesnė kaip 110 W RMS.  Signalo triukšmo santykis ne mažiau 100 dB.  Harmoniniai iškraipymai turi būti ne daugiau kaip 0,05 %. | **Monkey Banana Turbo 8**  Garso dažnių diapazonas 45 Hz - 20000 Hz.  Maksimalus slėgio lygis 110 dB.  Žemų dažnių garsiakalbio diametras 200 mm (8 coliai).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras 25 mm (1 coliai).  Bendra integruoto stiprintuvo galia 110 W RMS.  Signalo triukšmo santykis 100 dB.  Harmoniniai iškraipymai 0,05 %. |
|  | **TS-1.28 Atminties modulis**  Atminties modulis turi turėti galimybę pagroti pageidaujamą garso takelį pagal iš anksto sudarytą tvarkaraštį arba vartotojo komandą tinkle arba iš valdymo panelių salėse.  Palaikomi failų tipai: MPEG1 Layer 1/2, MP3 - MPEG1 Layer 3, AAC - MPEG-4 part3,Vorbis, AC3 - A/52 (Dolby Digital), E-AC-3 (Dolby Digital Plus), MLP / TrueHD”>3, DTS, WMA, FLAC, ALAC, Speex, Musepack / MPC, ATRAC 3, Wavpack, Wave (.wav), Mod (.s3m, .it, .mod), TrueAudio (TTA), APE, M3U grojaraščiai.  Įrenginys turi būti prijungtas prie Litexpo kompiuterinio tinklo ir turėti slaptažodžiu apsaugotą prieigą prie grojaraščių administratoriui. | **InOut Digital NP 20-R**  Atminties modulis turi galimybę pagroti pageidaujamą garso takelį pagal iš anksto sudarytą tvarkaraštį arba vartotojo komandą tinkle arba iš valdymo panelių salėse. Palaikomi failų tipai: MPEG1 Layer 1/2, MP3 - MPEG1 Layer 3, AAC - MPEG-4 part3,Vorbis, AC3 - A/52 (Dolby Digital), E-AC-3 (Dolby Digital Plus), MLP / TrueHD”>3, DTS, WMA, FLAC, ALAC, Speex, Musepack / MPC, ATRAC 3, Wavpack, Wave (.wav), Mod (.s3m, .it, .mod), TrueAudio (TTA), APE, M3U grojaraščiai. Įrenginys bus prijungtas prie Litexpo kompiuterinio tinklo ir turės slaptažodžiu apsaugotą prieigą prie grojaraščių administratoriui. |
|  | **TS-1.29 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| **2. Pirmosios salės vaizdo projekcijos sistema** | | |
|  | **TS-2.1** **Projekcinio ekrano funkciją turi atlikti salėje esanti siena nudažyta specialiais dažais**.  Dažais padengtos sienos atspindžio koeficientas turi būti ne mažesnis nei 1.2. Dažomo ploto matmenys 1000 x 625 cm, (EKR1)  Projektuojamo vaizdo matmenys 1000 +/-20 cm x 625 +/-20 cm (PxA).  Ekrano kraštinių santykis: 16:10. | **Paint on Screen - Digital Theater White**  Dažais padengtos sienos atspindžio koeficientas 1.4. Dažomo ploto matmenys 1000 x 625 cm, (EKR1) Projektuojamo vaizdo matmenys 1000 cm x 625 cm (PxA). Ekrano kraštinių santykis: 16:10. |
|  | **TS-2.2 Vaizdo projektorius su keičiamo kampo objektyvu**  Vaizdo projektavimo technologija DLP arba lygiavertė.  Šviesos srautas ne mažesnis nei 12 000 ANSI liumenų.  Vaizdo kontrastas ne mažesnis nei 1800:1.  Tikroji raiška ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu ne mažesnė nei 20000 valandų normaliu režimu.  Triukšmo lygis: ne didesnis nei 43 dB normaliame režime.  Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas turi būti keičiamas motorizuotai.  Turi būti HDMI (su HDCP palaikymu) įvestis ir HDBaseT įvestis.  Projektorius turi būti valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja.  Vaizdo projektorius turi būti komplektuojamas su tokiu objektyvu, kuris leistų projektuoti 1000 +/-20 cm pločio nepriekaištingai sufokusuotą vaizdą 12-14 metrų atstumu nuo ekrano.  Projektorius turi būti pritaikytas veikti stack režimu. | **Epson Pro L1500UNL + ELPLW06**  Vaizdo projektavimo technologija 3LCD. Šviesos srautas 12 000 ANSI liumenų. Vaizdo kontrastas 15000:1. Tikroji raiška WUXGA (1920x1200). Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu 20000 valandų. Triukšmo lygis: 39 dB normaliame režime. Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas keičiamas motorizuotai. HDMI (su HDCP palaikymu) įvestis ir HDBaseT įvestis. Projektorius valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja. Vaizdo projektorius komplektuojamas su tokiu objektyvu, kuris leistų projektuoti 1000 cm pločio nepriekaištingai sufokusuotą vaizdą 12-14 metrų atstumu nuo ekrano. Projektorius pritaikytas veikti stack režimu. |
|  | **TS-2.3 Vaizdo projektorių kabinimo kronšteinas, stack režimui**  Vaizdo projektorių kronšteinas turi būti skirtas kabinti TS-2.1 aprašytus projektorius stack režimu vienas virš kito (vertikaliai) arba vienas šalia kito (horizontaliai).  Kronšteinas turi būti tvirtinami prie aliuminių santvarų. | **Euromet Kalibro EB-L1000**  Vaizdo projektorių kronšteinas skirtas kabinti TS-2.1 aprašytus projektorius stack režimu vienas virš kito (vertikaliai). Kronšteinas tvirtinamas prie aliuminių santvarų. |
|  | **TS-2.4 Vaizdo projektoriaus kabinimo kronšteinas, nepriklausomas**  Vaizdo projektoriaus kronšteinas turi būti skirtas kabinti TS-2.1 aprašytą projektorių prie pirmosios salės lubų konstruktyvo. | **Euromet Arakno Standard – Projector mount up to 45kg + Extension Column XL** Vaizdo projektoriaus kronšteinas skirtas kabinti TS-2.1 aprašytą projektorių prie pirmosios salės lubų konstruktyvo. |
|  | **TS-2.5 Vaizdo projektorius, 8000 ANSI liumenų, WUXGA raiška**  Vaizdo projektavimo technologija DLP arba lygiavertė.  Šviesos srautas ne mažesnis kaip 8000 ANSI liumenų.  Vaizdo kontrastas ne mažesnis nei 2000:1 (Full On/Off).  Tikroji raiška ne mažesnė kaip WUXGA (1920x1200).  Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas turi būti keičiamas motorizuotai.  Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu ne mažesnė nei 20000 valandų normaliu režimu.  Triukšmo lygis: ne didesnis nei 35 dB normaliame režime;  Turi būti įvestys 1 x HDMI, 1 x HDBaseT.  Projektorius turi būti valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja.  Vaizdo projektorius turi būti komplektuojamas su objektyvu, kuris užtikrintų nepriekaištingai sufokusuotą 400 +/-20 cm pločio vaizdą, projektuojamą 7-9 metrų atstumu nuo ekrano | **Epson Pro L1405U** Vaizdo projektavimo technologija 3LCD. Šviesos srautas 8000 ANSI liumenų. Vaizdo kontrastas 15000:1 (Full On/Off). Tikroji raiška WUXGA (1920x1200). Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas keičiamas motorizuotai. Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu 20000 valandų. Triukšmo lygis: 34 dB normaliame režime; Yra įvestys 1 x HDMI, 1 x HDBaseT. Projektorius valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja. Vaizdo projektorius komplektuojamas su objektyvu, kuris užtikrina nepriekaištingai sufokusuotą 400 +/-20 cm pločio vaizdą, projektuojamą 7-9 metrų atstumu nuo ekrano. |
|  | **TS-2.6 Projekcinis ekranas skirtas atgalinei projekcijai**  Projektuojamo vaizdo matmenys 400 +/-20 cm x 250 +/- 20 cm.  Projekcinės medžiagos šviesos pralaidumo koeficientas ne mažesnis nei 2.0.  Projekcinė medžiaga turi būti skirta atgalinei projekcijai.  Projekcinė medžiaga turi būti įtempiama ant tvirto aliumininio rėmo, įtempimo taškai žiūrovui turi būti nematomi. | **Screenline New Only White 400 x 250 Ambra** Projektuojamo vaizdo matmenys 400 cm x 250 cm. Projekcinės medžiagos šviesos pralaidumo koeficientas 2.5. Projekcinė medžiaga skirta atgalinei projekcijai. Projekcinė medžiaga įtempiama ant tvirto aliumininio rėmo, įtempimo taškai žiūrovui nematomi. |
|  | **TS-2.7 Vaizdo signalų komutatorius – matrica, su įvesčių/išvesčių moduliais**  Komutatorius susideda iš atskirų modulių, kurie statosi į pagrindinį įrenginį.  Komutatoriaus vaizdo įvesčių skaičius ne mažesnis nei 32.  Komutatoriaus vaizdo išvesčių skaičius: ne mažiau 24.  Komutatoriaus garso išvesčių skaičius: ne mažiau 16.  Galimi įvesčių ir išvesčių signalų tipai, ne mažiau nei: HDMI, HDBaseT (ar lygiavertis), 3G-SDI, analoginis garso signalas ir kiti tipai būtini salėse įrengiamų signalo šaltinių komutavimui su salėse įrengiamais atvaizdavimo ir garso atkūrimo įrenginiais.  Modulinis vaizdo-garso signalų komutatorius turi būti valdomas salės valdymo sistema.  Priekinėje panelėje turi būti atvaizduojama įrenginio būsena (pvz.: kokia įvestis sukomutuota į tam tikrą išvestį ir kt.); taip pat turi būti mygtukai, kurių pagalba vartotojas gali pilnavertiškai naudotis komutatoriumi.  Komplektuojama su įvesčių/išvesčių moduliais:  Skaitmeninio vaizdo signalo vyta pora (HDBaseT ar lygiavertis signalas) įvesties modulis, įvesčių skaičius ne mažiau 20 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Maksimali palaikoma vaizdo raiška ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Vytos poros kabeliu turi būti perduodamas tiek LAN tinklas, tiek RS232 komandos, kad būtų galima priimti valdymo komandas iš nutolusių įrenginių.  Signalas turi būti perduodamas vienu CAT5e (ar geresniu) kabeliu ne mažesniu, nei 100 m atstumu.  Skaitmeninio vaizdo signalo (HDMI ar lygiaverčio) įvesties modulis, įvesčių skaičius ne mažiau 6 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Maksimali palaikoma vaizdo raiška: ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Skaitmeninio vaizdo signalo koaksialiniu kabeliu (3G-SDI ar lygiavertis signalas) įvesties  modulis, įvesčių skaičius ne mažiau 6 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Maksimali palaikoma vaizdo raiška ne mažesnė nei FullHD (1920x1080).  Skaitmeninio vaizdo signalo vyta pora (HDBaseT ar lygiavertis signalas) išvesties modulis, išvesčių skaičius ne mažiau 16 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Maksimali palaikoma vaizdo raiška ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Vytos poros kabeliu turi būti perduodamas tiek LAN tinklas, tiek RS232 komandos, kad būtų galima tiesiogiai valdyti prijungtus įrenginius.  Signalas turi būti perduodamas vienu CAT5e (ar geresniu) kabeliu ne mažesniu, nei 100 m atstumu.  Skaitmeninio vaizdo signalo (HDMI ar lygiaverčio) išvesties modulis, išvesčių skaičius ne mažiau 8 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Maksimali palaikoma vaizdo raiška: ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Analoginio garso signalo (stereo) balansinė išvestis dekoduotam garsui sukomutuoti iš betkurios HDBaseT ar HDMI įvesties signalui išgauti, išvesčių skaičius ne mažiau 8 vnt.:  Modulis turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi arba ši funkcija gali būti įgyvendinta išorinio garso procesoriaus, ne mažiau kaip 26x16 pagalba. | **Extron XTP II CrossPoint 3200**  Komutatorius susideda iš atskirų modulių, kurie statosi į pagrindinį įrenginį. Komutatoriaus vaizdo įvesčių skaičius: 32. Komutatoriaus vaizdo išvesčių skaičius: 24. Komutatoriaus garso išvesčių skaičius: 16. Galimi įvesčių ir išvesčių signalų tipai: HDMI, HDBaseT, 3G-SDI, analoginis garso signalas ir kiti tipai būtini salėse įrengiamų signalo šaltinių komutavimui su salėse įrengiamais atvaizdavimo ir garso atkūrimo įrenginiais. Modulinis vaizdo-garso signalų komutatorius valdomas salės valdymo sistema. Priekinėje panelėje atvaizduojama įrenginio būsena (pvz.: kokia įvestis sukomutuota į tam tikrą išvestį ir kt.); taip pat yra mygtukai, kurių pagalba vartotojas gali pilnavertiškai naudotis komutatoriumi. Komplektuojama su įvesčių/išvesčių moduliais:  Skaitmeninio vaizdo signalo vyta pora įvesties modulis, įvesčių skaičius 20 vnt.: Modulis suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Maksimali palaikoma vaizdo raiška WUXGA (1920x1200). Vytos poros kabeliu perduodamas tiek LAN tinklas, tiek RS232 komandos, kad būtų galima priimti valdymo komandas iš nutolusių įrenginių. Signalas perduodamas vienu CAT5e (ar geresniu) kabeliu 100 m atstumu.  Skaitmeninio vaizdo signalo HDMI įvesties modulis, įvesčių skaičius 6 vnt.: Modulis suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Maksimali palaikoma vaizdo raiška: WUXGA (1920x1200).  Skaitmeninio vaizdo signalo 3G-SDI koaksialiniu kabeliu įvesties modulis, įvesčių skaičius 6 vnt.: Modulis suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Maksimali palaikoma vaizdo raiška FullHD (1920x1080).  Skaitmeninio vaizdo signalo vyta pora HDBaseT išvesties modulis, išvesčių skaičius 16 vnt.: Modulissuderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Maksimali palaikoma vaizdo raiška WUXGA (1920x1200). Vytos poros kabeliu perduodamas tiek LAN tinklas, tiek RS232 komandos, kad būtų galima tiesiogiai valdyti prijungtus įrenginius. Signalas perduodamas vienu CAT5e (ar geresniu) kabeliu 100 m atstumu.  Skaitmeninio vaizdo signalo HDMI išvesties modulis, išvesčių skaičius 8 vnt.: Modulis suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Maksimali palaikoma vaizdo raiška: WUXGA (1920x1200).  Analoginio garso signalo (stereo) balansinė išvestis dekoduotam garsui sukomutuoti iš betkurios HDBaseT ar HDMI įvesties signalui išgauti, išvesčių skaičius 8 vnt.: Modulis suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. |
|  | **TS-2.8 Vaizdo-garso signalų siųstuvas**  Primamų signalų tipai: HDMI arba DVI, VGA, DisplayPort arba HDMI, analoginis garso signalas.  Perduodamo signalo tipas: HDBaseT arba lygiavertis.  Perduodamo vaizdo raiška ne mažesnė kaip WUXGA (1920x1200).  Funkcionalumo reikalavimai: privalo užtikrinti signalų perdavimą ne mažiau kaip 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; būti maitinamas per tą patį CAT5e ar geresnį kabelį. | **Extron XTP T USW 103**  Primamų signalų tipai: 2 x HDMI, VGA, analoginis garso signalas. Perduodamo signalo tipas: HDBaseT. Perduodamo vaizdo raiška WUXGA (1920x1200).  Funkcionalumo reikalavimai: užtikrina signalų perdavimą 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; maitinamas per tą patį CAT5e ar geresnį kabelį. |
|  | **TS-2.9 Vaizdo-garso signalų imtuvas**  Primamų signalų tipai: HDMI arba DVI, garso signalai, naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį, raiška ne mažesnė kaip WUXGA (1920x1200).  Perduodamo signalo tipas: HDBaseT arba lygiavertis.  Funkcionalumo reikalavimai: privalo užtikrinti signalų perdavimą ne mažiau kaip 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; būti maitinamas per tą patį CAT5e STP kabelį. | **Extron XTP R HD 4K**  Primamų signalų tipas: HDBaseT, naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį raiška WUXGA (1920x1200). Perduodamo signalo tipas: HDMI, garso signalai.  Funkcionalumo reikalavimai: Užtikrina signalų perdavimą 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; maitinamas per tą patį CAT5e STP kabelį. |
|  | **TS-2.10 Valdoma vaizdo kamera,**  Vaizdo kamera turi būti ne mažesnės nei FHD (1920x1080) raiškos.  Kadrų kaita turi būti ne mažesnė nei 25 kadrai/s.  Turi būti 3G-SDI vaizdo išvestis.  Vaizdo kameros objektyvo židinio nuotolis (optinis vaizdo priartinimas) turi būti keičiamas motorizuotai.  Optinis vaizdo priartinimas turi būti ne mažesnis nei 20 kartai.  Vaizdo kameros objektyvas turi būti pasukamas motorizuotai vertikalioje plokštumoje ne mažiau nei +90⁰ ir -30⁰, horizontalioje plokštumoje ne mažiau nei 300⁰.  Vaizdo kamerą turi būti galima valdyti išoriniais įrenginiais RS-232 ar lygiaverte sąsaja. | **Taiden HCS-3316HDB**  Vaizdo kamera FHD (1920x1080) raiškos. Kadrų kaita 25 kadrai/s. Yra 3G-SDI vaizdo išvestis. Vaizdo kameros objektyvo židinio nuotolis (optinis vaizdo priartinimas) keičiamas motorizuotai. Optinis vaizdo priartinimas 20 kartų. Vaizdo kameros objektyvas pasukamas motorizuotai vertikalioje plokštumoje +90⁰ ir -30⁰, horizontalioje plokštumoje 300⁰. Vaizdo kamerą galima valdyti išoriniais įrenginiais RS-232 ar RS-485/422 sąsaja. |
|  | **TS-2.11 Vaizdo grotuvas-serveris, panoraminio vaizdo formavimui**  Vaizdo mikšeriavimo pultas suderinamas su kompiuteriu ir jame instaliuota programine įranga.  Turi būti ne mažiau kaip 4 HD-SDI įvestys dubliuoto vaizdo iš kamerų įvedimui.  Turi būti ne mažiau kaip 2 HDMI įvestys grafinio turinio iš vaizdo komutatoriaus įvedimui.  Turi palikyti ne mažiau kaip 2 PiP vaizdus.  Turi būti komplektuojamas kompiuteris su programine įranga užrašų generavimui, suderinama su siūlomu vaizdo mikšeriu.  Kompiuterio centrinis procesorius ne mažiau keturių fizinių branduolių, x64 architektūra, ne blogesnis, nei Intel i7.  Procesoriaus našumas turi būti ne mažesnis kaip: 9000 pagal „Passmark CPU Mark“. Siūlomo procesoriaus našumo parametras turi būti skelbiamas http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php arba analogiškos organizacijos.  Procesoriaus sparta negali būti dirbtinai padidinta keičiant dažnio daugiklį ar magistralės taktinį dažnį.  Operatyvi atmintis ne mažiau nei 8 GB 1600 MHz DDR3.  Kietasis diskas turi būti hibridinės technologijos (SSD+HDD), SSD talpa ne mažesnė nei 120 GB, HDD – 1 TB.  Vaizdo plokštė turi būti su ne mažiau nei 1 GB DDR3 operatyviosios atminties.  Turi būti HDMI arba lygiavertė išvestis palaikanti ne mažesnę nei 1920x1200 raišką.  Tinklo plokštė turi būti integruota 10/100/1000 Mb/s, su Wake on LAN funkcijos palaikymu.  Operacinė sistema: naujausia Windows OS bet ne senesnė negu Windows 10.  Įrenginys turi būti komplektuojamas su belaide klaviatūra bei pele. | **Datavideo SE-2200 + PC**  Vaizdo mikšeriavimo pultas suderinamas su kompiuteriu ir jame instaliuota programine įranga. 4 HD-SDI įvestys dubliuoto vaizdo iš kamerų įvedimui. 2 HDMI įvestys grafinio turinio iš vaizdo komutatoriaus įvedimui.  Palaiko 2 PiP vaizdus. Komplektuojamas kompiuteris su programine įranga užrašų generavimui, suderinama su siūlomu vaizdo mikšeriu.  Kompiuterio centrinis procesorius keturių fizinių branduolių, x64 architektūra, Intel i7-7700. Procesoriaus našumas: 10795 pagal „Passmark CPU Mark“. Siūlomo procesoriaus našumo parametras skelbiamas http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php.  Procesoriaus sparta nėra padidinta keičiant dažnio daugiklį ar magistralės taktinį dažnį. Operatyvi atmintis 16 GB 1600 MHz DDR4. Kietasis diskas hibridinės technologijos (SSD+HDD), SSD talpa 240 GB, HDD – 2 TB. Vaizdo plokštė 2 GB DDR3 operatyviosios atminties. HDMI išvestis palaikanti 1920x1200 raišką. Tinklo plokštė integruota 10/100/1000 Mb/s, su Wake on LAN funkcijos palaikymu. Operacinė sistema: Windows 10 Pro. Įrenginys komplektuojamas su belaide klaviatūra bei pele. |
|  | **TS-2.12 Vaizdo monitorius operatoriui**  Vaizdo monitorius turi būti ne mažesnės nei WUXGA (1920x1200) raiškos.  Turi būti ne mažiau nei 2 vnt. HDMI arba lygiaverčių vaizdo įvesčių.  Ekrano įstrižainė turi būti ne mažesnė nei 24“. | **Dell U2415**  Vaizdo monitorius WUXGA (1920x1200) raiškos. 2 vnt. HDMI vaizdo įvesčių. Ekrano įstrižainė 24“. |
|  | **TS-2.13 Blu-Ray grotuvas**  Vaizdo medžiagos atkūrimui iš Blu-Ray diskų.  Turi būti su HDMI ar lygiaverte išvestimi.  Turi būti galimybė atkurti vaizdo ir garso medžiagą iš populiariausių virtualių video medžiagos talpyklų  Maksimali atkuriama vaizdo raiška ne mažesnė nei Full-HD (1920x1080).  Turi būti galimybė valdyti įrenginį trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle ir/arba RS-232 sąsaja. | **Marantz UD7007**  Vaizdo medžiagos atkūrimui iš Blu-Ray diskų. HDMI išvestis. Galimybė atkurti vaizdo ir garso medžiagą iš populiariausių virtualių video medžiagos talpyklų  Maksimali atkuriama vaizdo raiška Full-HD (1920x1080). Galimybė valdyti įrenginį trečiaisiais įrenginiais RS-232 sąsaja . |
|  | **TS-2.14 Vaizdo medžiagos demonstravimo Wi-Fi ryšiu sistema**  Vartotojas, norintis demonstruoti vaizdo medžiagą iš savo išmaniojo telefono ar planšetinio kompiuterio su Android arba iOS operacinėmis sistemomis Wi-Fi ryšiu prisijungia prie centrinio įrenginio, kuris jungiasi į vietinį kompiuterinį tinklą.  Vartotojas, norintis demonstruoti vaizdo medžiagą iš savo nešiojamojo kompiuterio su Windows ar Mac OS operacinėmis sistemomis prie savo kompiuterio USB jungties prijungia WiFi siųstuvą su transliacijos aktyvavimo mygtuku.  Kompiuterio darbalaukis turi būti rodomas gyvai, su minimaliu vėlinimu, maksimali raiška ne mažesnė nei WUXGA (1920x1200).  Vaizdo medžiaga taip pat turi būti rodoma gyvai, su ne mažesne nei 30 kadrų per sekundę kaita ir WUXGA (1920x1200) raiška.  Vienu metu gali būti transliuojama ne mažiau kaip 4-ių vartotojų darbalaukiai viename ekrane.  Vaizdo išvestis HDMI arba lygiavertė. | **Barco Clickshare CSC-1**  Vartotojas, norintis demonstruoti vaizdo medžiagą iš savo išmaniojo telefono ar planšetinio kompiuterio su Android arba iOS operacinėmis sistemomis Wi-Fi ryšiu prisijungia prie centrinio įrenginio, kuris jungiasi į vietinį kompiuterinį tinklą. Vartotojas, norintis demonstruoti vaizdo medžiagą iš savo nešiojamojo kompiuterio su Windows ar Mac OS operacinėmis sistemomis prie savo kompiuterio USB jungties prijungia WiFi siųstuvą su transliacijos aktyvavimo mygtuku. Kompiuterio darbalaukis gyvai, su minimaliu vėlinimu, maksimali raiška WUXGA (1920x1200). Vaizdo medžiaga taip pat rodoma gyvai, su 30 kadrų per sekundę kaita ir WUXGA (1920x1200) raiška. Vienu metu gali būti transliuojama 4-ių vartotojų darbalaukiai viename ekrane. Vaizdo išvestys DisplayPort ir DVI-I. |
|  | **TS-2.15 Vaizdo-garso įrašymo ir transliavimo kompiuteriniu tinklu modulis**  Turi palaikyti H.264 skaitmeninį vaizdo formatą;  Turi būti Ethernet tinkle išvestis;  Turi būti HDMI vaizdo ir garso įvestis ir išvestis;  Ne mažiau kaip 1 simetrinė audio įvestis;  Maksimali palaikoma vaizdo raiška: ne mažesnė nei 1080p, kadrų kaita ne mažesnė nei 30 kadrų/s.  Maksimalus atiduodamas srautas turi būti ne mažesnis nei 10 Mbps.  Turi būti galimybė vaizdą/garsą transliuoti į Youtube, Facebook ir panašias platformas.  Turi būti suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi.  Turi būti galimybė įrašyti transliaciją į integruotą kietąjį diską ar išorinę atminties laikmeną.  Integruotas kietasis diskas arba komplektuojama atminties kortelė turi būti ne mažesnės kaip 32GB talpos. | **Extron SMP111**  Palaiko H.264 skaitmeninį vaizdo formatą; Ethernet tinklo išvestis; HDMI vaizdo ir garso įvestis ir išvestis; 1 simetrinė audio įvestis; Maksimali palaikoma vaizdo raiška: 1080p, kadrų kaita 30 kadrų/s. Maksimalus atiduodamas srautas 10 Mbps. Galimybė vaizdą/garsą transliuoti į YouTube Live, Wowza Streaming Cloud, Facebook Live, Ustream platformas. Suderinamas su moduliniu vaizdo-garso signalų komutatoriumi. Galimybė įrašyti transliaciją į integruotą kietąjį diską ar išorinę atminties laikmeną. Integruotas kietasis diskas 32GB talpos. |
|  | **TS-2.16 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| 3. Pirmosios salės scenų apšvietimo sistema | | |
|  | **TS-3.1 Kompiuterizuotas apšvietimo valdymo pultas**  Sąsaja skirta prožektorius valdyti automatizuoto valdymo sistema, konvertuojant automatizuotos sistemos naudojamo protokolo signalus į DMX 512 signalus.  Ne mažiau 4 DMX linijų;  Ne mažiau 10”playback” šliaužiklių;  Nemažiau 1 “Grand Master” šlaiužiklio;  Ne mažiau 10 ”flash”mygtukų;  Ne mažesnis kaip 1 lietimui jautrus displėjus;  Vidinis akumuliatorius veikiantis ne mažiau 10min. | **ChamSys MQ80** Sąsaja skirta prožektorius valdyti automatizuoto valdymo sistema, konvertuojant automatizuotos sistemos naudojamo protokolo signalus į DMX 512 signalus. 4 DMX linijos; 10”playback” šliaužiklių; 1 “Grand Master” šliaužiklis; 10 ”flash”mygtukų; 12 colių lietimui jautrus displėjus; Vidinis akumuliatorius veikiantis 10min. |
|  | **TS-3.2 Valdomo judesio prožektorius 3000-7500°K**  Valdomo judesio prožektorius su LED šviesos šaltiniu  Nuotolinis ZOOM valdymas  ZOOM ribos: apatinė riba ne platesnė kaip 10°, viršutinė riba ne siauresnė kaip 45°.  Su ne mažiau kaip 18×15W reguliuojamos baltos spalvos LED.  Spalvinės temperatūros ribos, ne mažiau kaip 3000°K - 7500°K.  Turi atitikti CE ir LST EN 60598-2-17 standarto keliamus saugumo reikalavimus.  Komplektuojamas su sertifikuotu apkabos tipo tvirtinimo kabliu, tinkančiu vamzdžiui, kurio diam. 48-50mm, laikomas svoris ne mažiau kaip 10 kartų didesnis nei prietaiso svoris.  Komplektuojamas su sertifikuotu saugos troseliu. | **GLP X4WW**  Valdomo judesio prožektorius su LED šviesos šaltiniu Nuotolinis ZOOM valdymas  ZOOM ribos - 7-50°. 19×15W reguliuojamos baltos spalvos LED. Spalvinės temperatūros ribos, 2500°K - 10000°K. Atitinka CE ir LST EN 60598-2-17 standarto keliamus saugumo reikalavimus. Komplektuojamas su sertifikuotu apkabos tipo tvirtinimo kabliu, tinkančiu vamzdžiui, kurio diam. 48-50mm, laikomas svoris 10 kartų didesnis nei prietaiso svoris. Komplektuojamas su sertifikuotu saugos troseliu. |
|  | **TS-3.3 DMX signalo šakotuvas**  Ne mažiau 4 DMX512 linijų išėjimas;  Signalų išrišimas per optinę porą;  Jungtys - su fiksatoriais. | **Martin DMX5.3**  5 DMX512 linijų išėjimai; Signalų išrišimas per optinę porą; Jungtys - su fiksatoriais. |
|  | **TS-3.4 Aliuminio konstrukcija kvadratinio skerspiūvio 30cm, 3mm sienelių storis, ilgis 1000mm**Konstrukcijos tipas – kvadratinė;  Konstrukcijos matmenys ne daugiau kaip: plotis 300±10 mm, aukštis 300±10 mm  Ilgis 1000±10; Konstrukcijos medžiaga – didelio atsparumo aliuminio lidinys;  Konstrukcijos išilginių sienelių vamzdžiai ne mažiau kaip 50±2 mm skersmens,  Nešančiojo vamzdžio sienelių storis - ne mažiau 3mm  Konstrukcijos jungiamos sukalamais kūginiais kaiščiais, įstatomais į išilginių vamzdžių galus  Sąramos keliamoji galia ne mažiau kaip 240 kg/m; Kiekviena dalis turi būti komplektuojama su sujungimo detalių komplektu, leidžiančiu ją sujungti su kita konstrukcija;  Gamykliškai nudažytas juoda spalva. | **Eurotruss HD34-100**  Konstrukcijos tipas - kvadratinė  Matmenys: 290×290mm  Ilgis - 1000mm  Medžiaga - EN AW-6082 T6  Nešančio vamzdžio išorinis diametras - 50mm  Sienelės storis - 3mm  Konusiniai jungimai su kūginiais kaiščiais  Keliamoji galia - 370kg/m prie 6m ilgio  Komplekte su sujungimo detalėmis  Gamykliškai nudažyta juodai. |
|  | **TS-3.5 Aliuminio konstrukcija kvadratinio skerspiūvio 30cm, 3mm sienelių storis, ilgis 2000mm**Konstrukcijos tipas – kvadratinė;  Konstrukcijos matmenys ne daugiau kaip: plotis 300±10 mm, aukštis 300±10 mm  Ilgis 2000±10; Konstrukcijos medžiaga – didelio atsparumo aliuminio lidinys;  Konstrukcijos išilginių sienelių vamzdžiai ne mažiau kaip 50±2 mm skersmens,  Nešančiojo vamzdžio sienelių storis - ne mažiau 3mm  Konstrukcijos jungiamos sukalamais kūginiais kaiščiais, įstatomais į išilginių vamzdžių galus  Sąramos keliamoji galia ne mažiau kaip 240 kg/m; Kiekviena dalis turi būti komplektuojama su sujungimo detalių komplektu, leidžiančiu ją sujungti su kita konstrukcija;  Gamykliškai nudažytas juoda spalva. | **Eurotruss HD34-200**  Konstrukcijos tipas - kvadratinė  Matmenys: 290×290mm  Ilgis - 2000mm  Medžiaga - EN AW-6082 T6  Nešančio vamzdžio išorinis diametras - 50mm  Sienelės storis - 3mm  Konusiniai jungimai su kūginiais kaiščiais  Keliamoji galia - 370kg/m prie 6m ilgio  Komplekte su sujungimo detalėmis  Gamykliškai nudažyta juodai. |
|  | **TS-3.6 Aliuminio konstrukcija kvadratinio skerspiūvio 30cm, 3mm sienelių storis, ilgis 3000mm**  Konstrukcijos tipas – kvadratinė;  Konstrukcijos matmenys ne daugiau kaip: plotis 300±10 mm, aukštis 300±10 mm  Ilgis 3000±10; Konstrukcijos medžiaga – didelio atsparumo aliuminio lidinys;  Konstrukcijos išilginių sienelių vamzdžiai ne mažiau kaip 50±2 mm skersmens,  Nešančiojo vamzdžio sienelių storis - ne mažiau 3mm  Konstrukcijos jungiamos sukalamais kūginiais kaiščiais, įstatomais į išilginių vamzdžių galus  Sąramos keliamoji galia ne mažiau kaip 240 kg/m; Kiekviena dalis turi būti komplektuojama su sujungimo detalių komplektu, leidžiančiu ją sujungti su kita konstrukcija;  Gamykliškai nudažytas juoda spalva. | **Eurotruss HD34-300**  Konstrukcijos tipas - kvadratinė  Matmenys: 290×290mm  Ilgis - 3000mm  Medžiaga - EN AW-6082 T6  Nešančio vamzdžio išorinis diametras - 50mm  Sienelės storis - 3mm  Konusiniai jungimai su kūginiais kaiščiais  Keliamoji galia - 370kg/m prie 6m ilgio  Komplekte su sujungimo detalėmis  Gamykliškai nudažyta juodai. |
|  | **TS-3.7 Grandininiai keltuvai**  Elektrinis keltuvas.  Keltuvo keliamoji galia turi siekti ne mažiau 500 kg.  Keltuvas turi būti ne prastesnės nei D8+ saugumo klasės.  Keltuvo greitis turi siekti ne mažiau kaip 4 metrai per minutę.  Grandinės narelio matmenys – ne mažiau 7x22 mm;  Keltuvo darbinė įtampa turi būti 400 voltų, 3 fazės, 50 Hz.  Elektrinis keltuvas turi turėti automatinę apsaugą nuo perkrovų.  Grandinei turi būti tekstilinis krepšys.  Grandinės ilgis ne mažiau 18m.  Keltuvas turi būti komplektuojamas su reikalingais tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. | **Chainmaster CM-970500**  Elektrinis grandininis keltuvas  Keliamoji galia - 500kg  Saugumo klasė - 1:10 D8+  Kėlimo greitis - 4m/min  Grandinė - 7×22mm  Darbinė įtampa - 400V, 3F, 50Hz  Įmontuota apsauga nuo perkrovų  Tekstilinis krepšys grandinei  Grandinės ilgis - 18m  Komplekte su tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. |
|  | **TS-3.8 Grandininių keltuvų valdymo blokas**  Prietaisas turi tiesiogiai valdyti ne mažiau kaip aštuonis elektrinius keltuvus ir kiekvieną keltuvą atskirai;  Turi kontroliuoti avarinį sustojimą;  Valdyme įmontuota įeinančios iš elektros tinklo elektros srovės jungtis turi būti CEE-32/5 tipo;  Tiekti įtampą elektriniams keltuvams reikalingos ne mažiau kaip aštuonios CEE-16/4 tipo jungtys ir paraleliai veikiančios ne mažiau kaip dvi SOCAPEX 19 jungtys arba lygiavertės;  Prie pagrindinio valdymo bloko turi būti nuotolinis valdymo pultelis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi turėti ne mažiau kaip aštuonis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. | **Chainmaster CM-801003**  Prietaisas tiesiogiai valdo aštuonis elektrinius keltuvus ir kiekvieną keltuvą atskirai; Kontroliuoja avarinį sustojimą; Valdyme įmontuota įeinančios iš elektros tinklo elektros srovės jungtis CEE-32/5 tipo; Tiekia įtampą elektriniams keltuvams keturios HARTING tipo išvestys su perėjimais į CEE16/4 jungtis  Prie pagrindinio valdymo bloko jungiamas nuotolinis valdymo pultelis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi aštuonis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. |
|  | **TS-3.9 Maitinimo įtampos paskirstymo blokas**  Skirtas variklių valdymo blokams ir prožektoriams prijungti | **Eurolite SB-1200 1 vnt.**  **Eurolite SB-65 2 vnt.**  Skirtas variklių valdymo blokams ir prožektoriams prijungti |
|  | **TS-3.10 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| 4. Antrosios salės garso sistema | | |
|  | TS-4.1 Analoginis garso mikšerinis pultas Mikrofoniniai įėjimai - ne mažiau kaip 8 kanalai.  Stereo linijiniai įėjimai – ne mažiau kaip 4 stereo kanalai.  Kiekvienas mikrofoninis kanalas turi turėti aukštų dažnių filtrą, ne mažiau nei trijų juostų ekvalaizerį, iš kurių vidurinių dažnių ekvalaizeris yra su dažnio pasirinkimu.  Signalų išsiuntimas į išorinius įrenginius (AUX) – ne mažiau 3.  Ne mažiau 6 išėjimai (4 grupės + stereo). | Allen & Heath ZED 18 Mikrofoniniai įėjimai - 10.  4 stereo linijiniai įėjimai.  Kiekvienas mikrofoninis kanalas turi aukštų dažnių filtrą, trijų juostų ekvalaizerį, iš kurių vidurinių dažnių ekvalaizeris yra su dažnio pasirinkimu.  Signalų išsiuntimas į išorinius įrenginius (AUX) – 4.  6 išėjimai (4 grupės + stereo). |
|  | TS-4.2 "Linijinio masyvo" arba “Taškinio” tipo akustinės sistemos modulis Preliminarus modulių kiekis 4 vienetai.  Ne mažiau dviejų juostų  Žemų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 250 mm (10 colių).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras turi būti ne mažesnis kaip 36 mm (1.4 colis).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 60 Hz – 19 kHz (-10 dB).  Viso linijinio masyvo garso sklaidos kampai turi būti: 60º +/-10º vertikalioje plokštumoje ir horizontalioje plokštumoje 100º +/-10º.  Maksimalus garso slėgis SPL turi būti ne mažesnis kaip 132 dB.  Garso įvestys turi būti tiek analoginiam garso signalui, tiek skaitmeniniam, AES/EBU ar lygiaverčiam.  Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS turi būti ne mažesnė nei 0,9 kW. Turi būti integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) skirtas kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai, išskyrus atvejį kai siūloma pasyvinė akustinė sistema kurioje skaitmeninių signalų procesorius (angl. DPS) turi būti interguotas išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam garso kanalui. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis kiekvieno modulio DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną, išjunginėti pasirinktus kanalus.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris turi būti ne didesnis nei 50 kg. | L-Acoustics ARCS FOCUS - 4 vnt. 2-jų juostų.  Žemų dažnių garsiakalbio diametras 300 mm (12”).  Aukštų dažnių garsiakalbio diametras 75 mm (3”).  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 55 Hz – 20 kHz (-10dB).  Viso masyvo garso sklaidos kampai: 90º horizontalioje ir 60º vertikalioje plokštumose.  Maksimalus garso slėgis 137 dB.  Sumontuotas išorėje D klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS 0,9 kW. Integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. Įvestys analoginiam garso signalui ir skaitmeniniam AES/EBU. Programinės įrangos pagalba galima stebėti stiprintuvo būseną. Turi dedikuotas skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Akustinės sistemos svoris 36 kg. |
|  | TS-4.3 Žemų dažnių akustinė sistema Ne mažiau 4 modulių.  Modulį turi sudaryti ne mažiau kaip du 380 mm (15 colių) skersmens garsiakalbiai arba vienas nemažesnis kaip 450 mm (18 colių) garsiakalbis.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne aukštesnis kaip 35 Hz (-10dB ribose).  Žemųjų dažnių akustinė sistema turi būti pritaikyta pakabinimui kartu su linijinio masyvo akustinės sistemos moduliais.  Turi būti integruotas arba sumontuotas išorėje D ar lygiavertės klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS turi būti ne mažesnė nei 0,9 kW. Programinės įrangos pagalba turi būti galimybė stebėti stiprintuvo būseną. Turi būti dedikuota skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti.  Įvestys turi būti tiek analoginiam garso signalui, tiek skaitmeniniam, AES/EBU ar lygiaverčiam.  Turi būti integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP), išskyrus atvejį kai siūloma pasyvinė akustinė sistema kurioje skaitmeninių signalų procesorius (angl. DPS) turi būti interguotas išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam garso kanalui. Sustačius visas žemųjų dažnių akustines sistemas turi būti galimybė išgauti kardioidinę sklaidos charakteristiką.  Maksimalus sukuriamas garso slėgis SPL turi būti ne mažesnis kaip 132 dB.  Turi būti integruota apsauga nuo stiprintuvų perkaitimo, turi būti integruotas limiteris.  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Svoris negali būti didesnis, nei 70 kg. | L-Acoustics SB18M - 4 vnt. 1x 450 mm (18 colių) garsiakalbis.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas nuo 32 Hz (-10dB).  Žemųjų dažnių akustinė sistema pritaikyta pakabinimui kartu su linijinio masyvo akustinės sistemos moduliais.  Sumontuotas išorėje D klasės galios stiprintuvas, kurio galia RMS 0,9 kW. Programinės įrangos pagalba galima stebėti stiprintuvo būseną. Turi dedikuotas skaitmeninio tinklo jungtis DSP kanalui valdyti, stiprintuvo būsenai stebėti. Turi įvestis analoginiam garso signalui ir skaitmeniniam AES/EBU. Integruotas skaitmeninis signalų procesorius (angl. DSP) išorėje montuojamuose garso stiprintuvuose kiekvienam stiprintuvo kanalui atskirai. Sustačius visas žemųjų dažnių akustines sistemas yra galimybė išgauti kardioidinę sklaidos charakteristiką.  Maksimalus sukuriamas garso slėgis SPL 138 dB.  Integruota apsauga nuo stiprintuvų perkaitimo, integruotas limiteris.  Sukomplektuoti visi reikalingi tvirtinimo laikikliai ir kabeliai, skirti apjungti akustinę sistemą į bendrą garso sistemą.  Svoris 62 kg. |
|  | TS-4.4 Garso stiprintuvas, 4 kanalų. Jei siūloma pasyvinė garso sistema Tipas: 4 kanalų D klasės stiprintuvas arba lygiavertis.  Signalas/triukšmas santykis: ne mažesnis nei 110dB.  THD ne daugiau nei 0.05%.  Nominali galia kanalui 1000W@8Ω (1kHz, 1% THD)  Montavimas: 19“ spintoje, ne daugiau nei 2U. | L-Acoustics LA12X Tipas: 4 kanalų D klasės stiprintuvas.  Signalas/triukšmas santykis 114dB.  THD 0.05%.  Nominali galia kanalui 1400W@8Ω (1kHz, 1% THD)  Montavimas: 19“ spintoje 2U. |
|  | **TS-4.5 Pakabinimo rėmas**  Gamintojo aprobuotas ir sertifikuotas rėmas akustinių sistemų pakabinimui. | L-Acoustics WIFOBUMP Gamintojo aprobuotas ir sertifikuotas rėmas akustinių sistemų pakabinimui. |
|  | **TS-4.6 Garso kolonėlių tarpusavio sukabinimo sistemos elementai**  Gamintojo aprobuoti ir sertifikuoti akustinių sistemų pakabinimui elementai. | L-Acoustics Gamintojo aprobuoti ir sertifikuoti akustinių sistemų pakabinimui elementai. |
|  | **TS-4.7 Grandininis keltuvas, 18m grandinė, keliamoji galia ne mažiau 500 kg**  Elektrinis keltuvas.  Keltuvo keliamoji galia turi siekti ne mažiau 500 kg.  Keltuvas turi būti ne prastesnės nei D8+ saugumo klasės.  Keltuvo greitis turi siekti ne mažiau kaip 4 metrai per minutę.  Grandinės narelio matmenys – ne mažiau 7x22 mm;  Keltuvo darbinė įtampa turi būti 400 voltų, 3 fazės, 50 Hz.  Elektrinis keltuvas turi turėti automatinę apsaugą nuo perkrovų.  Grandinei turi būti tekstilinis krepšys.  Grandinės ilgis ne mažiau 18m.  Keltuvas turi būti komplektuojamas su reikalingais tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. | **Chainmaster CM-970500**  Elektrinis grandininis keltuvas  Keliamoji galia - 500kg  Saugumo klasė - 1:10 D8+  Kėlimo greitis - 4m/min  Grandinė - 7×22mm  Darbinė įtampa - 400V, 3F, 50Hz  Įmontuota apsauga nuo perkrovų  Tekstilinis krepšys grandinei  Grandinės ilgis - 18m  Komplekte su tvirtinimo, pakabinimo ir sujungimo elementais. |
|  | **TS-4.8 Grandininis keltuvų valdymo blokas**  Prietaisas turi tiesiogiai valdyti ne mažiau kaip keturis elektrinius keltuvus ir kiekvieną keltuvą atskirai;  Turi kontroliuoti avarinį sustojimą;  Valdyme įmontuota įeinančios iš elektros tinklo elektros srovės jungtis turi būti CEE-32/5 tipo;  Tiekti įtampą elektriniams keltuvams reikalingos ne mažiau kaip keturios CEE-16/4 tipo jungtys Tiekti įtampą elektriniams keltuvams reikalingos ne mažiau kaip keturios CEE-16/4 tipo jungtys ir paraleliai veikianti Sucopex 19 jungtis;  Prie pagrindinio valdymo bloko turi būti nuotolinis valdymo pultelis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi turėti ne mažiau kaip keturis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. | **Chainmaster CM-801006**  Prietaisas tiesiogiai valdo keturis elektrinius keltuvus ir kiekvieną keltuvą atskirai; Kontroliuoja avarinį sustojimą; Valdyme įmontuota įeinančios iš elektros tinklo elektros srovės jungtis CEE-32/5 tipo; Tiekia įtampą elektriniams keltuvams keturios HARTING tipo išvestys su perėjimais į CEE16/4 jungtis  Prie pagrindinio valdymo bloko jungiamas nuotolinis valdymo pultelis.  Elektrinių keltuvų valdymo blokas turi keturis trijų padėčių perjungiklius, vieną pagrindinį jungiklį, bei avarinį jungiklį. |
|  | **TS-4.9 Nuotolinės analoginės išvestys garso procesoriaus praplėtimui**  Ne mažiau 2 mikrofoninių iėjimų su neprikalusomu+48V maitinimu;  Ne mažiau 2 analoginių simetrinių išėjimų;  Ne mažiau 4 DANTE iėjimų ir išėjimų;  Vidinis DSP, 1Gb/s tinklo palaikymas;  Maitinimas per PoE. | **Auvitran AVDT-BOB-AE4IO**  2 mikrofoniniai iėjimai su neprikalusomu+48V maitinimu; 2 analoginiai simetriniai išėjimai; 4 DANTE iėjimai ir išėjimai; Vidinis DSP, 1Gb/s tinklo palaikymas; Maitinimas per PoE. |
|  | **TS-4.10 Nuotolinės analoginės įvestys/išvestys garso procesoriaus praplėtimui**  Ne mažiau 2 mikrofoninių iėjimų su neprikalusomu+48V maitinimu;  Ne mažiau 2 analoginių simetrinių išėjimų;  Ne mažiau 4 DANTE iėjimų ir išėjimų;  Vidinis DSP, 1Gb/s tinklo palaikymas;  Maitinimas per PoE. | **Auvitran AVDT-BOB-AE4IO**  2 mikrofoniniai iėjimai su neprikalusomu+48V maitinimu; 2 analoginiai simetriniai išėjimai; 4 DANTE iėjimai ir išėjimai; Vidinis DSP, 1Gb/s tinklo palaikymas; Maitinimas per PoE. |
|  | **TS-4.11 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| **5** **ANTROSIOS SALĖS VAIZDO PROJEKCIJOS SISTEMA** | | |
|  | **TS-5.1 Vaizdo projektorius, 8000 ANSI liumenų, WUXGA raiška**  Vaizdo projektavimo technologija DLP arba lygiavertė.  Šviesos srautas ne mažesnis kaip 8000 ANSI liumenų.  Vaizdo kontrastas ne mažesnis nei 2000:1 (Full On/Off).  Tikroji raiška ne mažesnė kaip WUXGA (1920x1200).  Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas turi būti keičiamas motorizuotai.  Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu ne mažesnė nei 20000 valandų normaliu režimu.  Triukšmo lygis: ne didesnis nei 35 dB normaliame režime;  Turi būti įvestys 1 x HDMI, 1 x HDBaseT.  Projektorius turi būti valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja.  Vaizdo projektorius turi būti komplektuojamas su objektyvu, kuris užtikrintų nepriekaištingai sufokusuotą 400 +/-20 cm pločio vaizdą, projektuojamą 7-9 metrų atstumu nuo ekrano | **Epson Pro L1405U** Vaizdo projektavimo technologija 3LCD. Šviesos srautas 8000 ANSI liumenų. Vaizdo kontrastas 15000:1 (Full On/Off). Tikroji raiška WUXGA (1920x1200). Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas keičiamas motorizuotai. Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu 20000 valandų. Triukšmo lygis: 34 dB normaliame režime; Yra įvestys 1 x HDMI, 1 x HDBaseT. Projektorius valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle arba RS-232 sąsaja. Vaizdo projektorius komplektuojamas su objektyvu, kuris užtikrina nepriekaištingai sufokusuotą 400 cm pločio vaizdą, projektuojamą 7-9 metrų atstumu nuo ekrano. |
|  | **TS-5.2 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| 6. Antrosios salės scenos apšvietimo sistema | | |
|  | **TS-6.1 Elektros įtampos paskirstymo įrenginys**  Skirtas 2-osios salės apšvietimo sistemai pajungti. | **Eurolite SB-1100 1 vnt.**  **Eurolite SB-65 1 vnt.**  Skirtas 2-osios salės apšvietimo sistemai pajungti. |
|  | **TS-6.2 Sąsaja su automatizuoto valdymo sistema**  Sąsaja skirta prožektorius valdyti automatizuoto valdymo sistema, konvertuojant automatizuotos sistemos naudojamo protokolo signalus į DMX 512 signalus.  Turi būti suderinamas su centriniu valdymo procesoriumi (TS-8.1).  Valdymo signalo įvestis RS232 arba lygiavertė.  Turi būti DMX signalo įvestis apšvietimo scenų įrašymui į atmintį.  Apšvietimo prietaisų valdymo išvestis ne mažiau kaip viena DMX.  Turi būti DMX Through išvestis, tiesioginiam DMX įvesties signalo perdavimui.  Turi būti galimybė įrašyti tiek stacionarias, tiek “judančias” DMX scenas į išorinę arba vidinę laikmeną.  Turi būti galimybė aktyvuoti apšvietimo scenas naudojant automatizuotos valdymo sistemos lietimui jautrius ekranus arba sienines paneles. | **Engineering Solutions Inc. Decabox** Sąsaja skirta prožektorius valdyti automatizuoto valdymo sistema, konvertuojant automatizuotos sistemos naudojamo protokolo signalus į DMX 512 signalus. Suderinamas su centriniu valdymo procesoriumi (TS-8.1).  Valdymo signalo įvestis RS232. DMX signalo įvestis apšvietimo scenų įrašymui į atmintį. Apšvietimo prietaisų valdymo išvestis DMX. DMX Through išvestis, tiesioginiam DMX įvesties signalo perdavimui. Galima įrašyti tiek stacionarias, tiek “judančias” DMX scenas į išorinę arba vidinę laikmeną. Galima aktyvuoti apšvietimo scenas naudojant automatizuotos valdymo sistemos lietimui jautrius ekranus arba sienines paneles. |
|  | **TS-6.3** **Valdomo judesio prožektorius 3000-7500°K**  Valdomo judesio prožektorius su LED šviesos šaltiniu  Nuotolinis ZOOM valdymas  ZOOM ribos: apatinė riba ne platesnė kaip 10°, viršutinė riba ne siauresnė kaip 45°  Su ne mažiau kaip 18×15W reguliuojamos baltos spalvos LED.  Spalvinės temperatūros ribos, ne mažiau kaip 3000°K - 7500°K.  Turi atitikti CE ir LST EN 60598-2-17 standarto keliamus saugumo reikalavimus.  Komplektuojamas su sertifikuotu apkabos tipo tvirtinimo kabliu, tinkančiu vamzdžiui, kurio diam. 48-50mm, laikomas svoris ne mažiau kaip 10 kartų didesnis nei prietaiso svoris.  Komplektuojamas su sertifikuotu saugos troseliu. | **GLP X4WW**  Valdomo judesio prožektorius su LED šviesos šaltiniu Nuotolinis ZOOM valdymas  ZOOM ribos - 7-50°. 19×15W reguliuojamos baltos spalvos LED. Spalvinės temperatūros ribos, 2500°K - 10000°K. Atitinka CE ir LST EN 60598-2-17 standarto keliamus saugumo reikalavimus. Komplektuojamas su sertifikuotu apkabos tipo tvirtinimo kabliu, tinkančiu vamzdžiui, kurio diam. 48-50mm, laikomas svoris 10 kartų didesnis nei prietaiso svoris. Komplektuojamas su sertifikuotu saugos troseliu. |
|  | **TS-6.4 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| **8. Automatizuoto valdymo sistema pirmai ir antrai salėms** | | |
|  | **TS-8.1 Valdymo procesorius**  Operatyviosios atminties kiekis ne mažiau 512 MB.  Flash tipo atminties kiekis ne mažiau 4 GB.  Valdiklis turi turėti ne mažiau kaip 1 integruotą tinklo prievadą konfigūravimui/valdymui, ne mažesnės nei 10/100 Mb spartos. Tinklo prievadas turi palaikyti static IP, DHCP, SSL, IEEE 802.1.X, SNMP, SMTP el. pašto klientą.  Valdiklis turi turėti ne mažiau kaip 3 vnt. RS-232 dvikrypčių ir 8 vnt. RS-232 vienkrypčių arba lygiaverčių sąsajų išorinių įrenginių valdymui.  Turi turėti ne mažiau nei 8 vnt. relinių išvesčių, ne mažiau 4 vnt. universalių skaitmeninių/analoginių sąsajų.  Papildomai turi būti dedikuota sąsaja valdymo pultų ar panelių prijungimui.  Centrinis valdymo procesorius turi būti pilnai suderinamas su visais valdymo sistemai priskirtais įrenginiais. | **Extron IPCP Pro 550**  Operatyviosios atminties kiekis 512 MB. Flash tipo atiminties kiekis 4,5 GB. Valdiklis turi 1 integruotą tinklo prievadą konfigūravimui/valdymui, 10/100/1000 Mb spartos. Tinklo prievadas turi palaiko static IP, DHCP, SSL, IEEE 802.1.X, SNMP, SMTP el. pašto klientą. Valdiklis turi 8 vnt. RS-232 dvikrypčių ir 8 vnt. RS-232 vienkrypčių sąsajų išorinių įrenginių valdymui. Turi 8 vnt. relinių išvesčių, 4 vnt. universalių skaitmeninių/analoginių sąsajų. Papildomai yra dedikuota sąsaja valdymo pultų ar panelių prijungimui. Centrinis valdymo procesorius pilnai suderinamas su visais valdymo sistemai priskirtais įrenginiais. |
|  | **TS-8.2 Stacionari valdymo panelė su lietimui jautriu ekranu**  Valdymo panelė turi būti stacionariai montuojama į sieną ar baldą (įleidžiama).  Valdymo panelė turi turėti lietimui jautrų, ne mažesnės nei 10” įstrižainės spalvotą ekraną, kurio apšvietimas yra LED tipo arba lygiavertis.  Ekrano raiška ne mažesnė nei 1024x600 taškų.  Lietimui jautrus laukas turi veikti talpumine technologija (angl. capacitive touchscreen).  Valdymo panelė turi jungtis į vietinį kompiuterinį tinklą ir turi būti pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). | **Extron TLP Pro 1022M**  Valdymo panelė stacionariai montuojama į sieną ar baldą (įleidžiama). Valdymo panelė turi lietimui jautrų, 10,1” įstrižainės spalvotą ekraną, kurio apšvietimas yra LED tipo. Ekrano raiška 1024x600 taškų. Lietimui jautrus laukasveikia talpumine technologija (angl. capacitive touchscreen). Valdymo panelė jungiasi į vietinį kompiuterinį tinklą ir pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). |
|  | **TS-8.3 Stacionari valdymo panelė su mygtukais**  Valdymo panelė turi būti stacionariai montuojama į sieną (įleidžiama).  Valdymo panelė turi turėti ne mažiau nei 10 laisvai programuojamų mygtukų su būsenos indikacija.  Valdymo panelė prie valdymo procesoriaus (TS-8.1) turi jungtis vienu CAT5e ar geresniu kabeliu ir turi būti pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). | **Extron EBP 110 EU**  Valdymo panelė stacionariai montuojama į sieną (įleidžiama). Valdymo panelė turi 10 laisvai programuojamų mygtukų su būsenos indikacija. Valdymo panelė prie valdymo procesoriaus (TS-8.1) jungiasi vienu CAT5e ar geresniu kabeliu ir pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). |
|  | **TS-8.4 Kamerų valdymo pultas**  Kamerų operatoriaus pultas turi būti su svirtele patogiam valdymui, kurios funkcionalumas turi būti ne mažesnis nei: kameros objektyvo pasukimas kairė/dešinė/aukštyn/žemyn, objektyvo židinio nuotolio keitimas (angl. zoom).  Turi būti ergonomiškas valdymo ratukas rankiniam fokusavimui.  Turi būti LED arba lygiavertė parinktos funkcijos bei mygtuko indikacija.  Turi būti atskiri mygtukai su laisvai išsaugomomis kameros/kamerų padėtimis, ne mažiau 6 vnt.  Kamerų valdymo pultas turi būti pilnai suderinamas su valdymo procesoriumi (TS-8.1). | **Sony RM-BR300**  Kamerų operatoriaus pultas su svirtele patogiam valdymui, kurios funkcionalumas ne mažesnis nei: kameros objektyvo pasukimas kairė/dešinė/aukštyn/žemyn, objektyvo židinio nuotolio keitimas (angl. zoom). Ergonomiškas valdymo ratukas rankiniam fokusavimui. LED parinktos funkcijos bei mygtuko indikacija. Atskiri mygtukai su laisvai išsaugomomis kameros/kamerų padėtimis, 6 vnt. Kamerų valdymo pultas pilnai suderinamas su valdymo procesoriumi (TS-8.1). |
|  | **TS-8.5 Bendrojo apšvietimo valdymo sąsaja**  Bendrojo apšvietimo valdymo sąsaja skirta valdyti bendrajį apšvietimą valdymo sistema: stacionaria valdymo panele su lietimui jautriu ekranu (TS-8.2), stacionaria valdymo panele su 10 mygtukų (TS-8.3) ar planšetiniu kompiuteriu (TS-8.6).  Sąsaja parenkama pagal įdiegtų šviestuvų tipą. Sąsaja turi būti pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). | **Comm-Tec CTG**  Bendrojo apšvietimo valdymo sąsaja skirta valdyti bendrajį apšvietimą valdymo sistema: stacionaria valdymo panele su lietimui jautriu ekranu (TS-8.2), stacionaria valdymo panele su 10 mygtukų (TS-8.3) ar planšetiniu kompiuteriu (TS-8.6). Sąsaja parenkama pagal įdiegtų šviestuvų tipą. Sąsaja pilnai suderinama su valdymo procesoriumi (TS-8.1). |
|  | **TS-8.6 Planšetinis kompiuteris sistemų valdymui**  Turi būti integruotas lietimui jautrus ekranas, kurio įstrižainė ne mažesnė nei 9.5” / 24 cm.  Ekrano raiška turi būti ne mažesnė nei 2048 x 1536.  Integruotas procesorius turi būti ne mažiau nei 2-jų branduolių.  Turi būti integruotas Wi-Fi adapteris, kuris gali veikti tiek 2.4 GHz, tiek 5 GHz dažniais ir turi palaikyti 802.11a/b/g/n standartus.  Turi būti integruotas ličio polimerų arba lygiavertis akumuliatorius, ne mažesnės, nei 30 Wh talpos.  Turi būti integruotas garsiakalbis.  Turi būti integruotas giroskopas. | **Apple iPad 9.7“**  Integruotas lietimui jautrus ekranas, kurio įstrižainė 9.7” / 24 cm.  Ekrano raiška 2048 x 1536.  Integruotas procesorius 2-jų branduolių.  Integruotas Wi-Fi adapteris, kuris gali veikti tiek 2.4 GHz, tiek 5 GHz dažniais ir palaiko 802.11a/b/g/n/ac standartus.  Integruotas ličio polimerų akumuliatorius, 32,4 Wh talpos.  Integruotas garsiakalbis.  Integruotas giroskopas. |
|  | **TS-8.7 Programinė įranga planšetiniui kompiuteriui**  Programinė įranga turi būti pilnai suderinama su planšetiniu kompiuteriu (TS-8.6).  Grafinė sąsaja turi būti intuityvi, priderinama prie vartotojo poreikių ir pageidavimų. | **Extron LinkLicense**  Programinė įranga pilnai suderinama su planšetiniu kompiuteriu (TS-8.6). Grafinė sąsaja intuityvi, priderinama prie vartotojo poreikių ir pageidavimų. |
|  | **TS-8.8 Nešiojamas kompiuteris**  Procesorius x64 architektūros, turi palaikyti 32 ir 64 bitų operacines sistemas ir taikomąsias programas, skirtas nešiojamiems kompiuteriams.  Procesoriaus našumas turi būti ne mažesnis kaip 4100 pagal „Passmark CPU Mark“. Siūlomo procesoriaus našumo parametras turi būti skelbiamas http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php Procesorius turi palaikyti automatinę maitinimo įtampos reguliavimo funkciją esant mažai apkrovai.  Operatyvioji atmintis ne mažiau kaip 4 GB DDR3.  Kietasis diskas ne mažiau 500 GB talpos, turi būti integruota kietojo disko apsauga nuo sutrenkimo.  Vaizdo plokštė palaikanti ne mažiau kaip 2 GB DDR3 dinaminės vaizdo atminties (SDRAM).  Turi būti integruoti vidiniai stereo garsiakalbiai.  Turi būti optinis įrenginys, vidinis DVD±RW (±R DL).  Integruoto monitoriaus įstrižainė ne mažiau 38 cm, ne mažiau kaip 16 mln. spalvų, raiška ne mažesnė nei 1366x768 taškų.  Pelė turi būti komplekte.  Tinklo adapteris vidinis, 10/100/1000Mbps, Full Duplex arba lygiavertis.  Bevielio tinklo adapteris vidinis, 802.11n.  Integruoti prievadai: ne mažiau 2x USB 2.0, 2x USB 3.0, HDMI, Audio (Mic in, Line out).  Operacinė sistema Windows 10 arba lygiavertė.  Turi būti numatyta korpusą prirakinti Kensington Lock tipo arba ekvivalentiškas užraktu.  Svoris ne daugiau 3 kg. | **Acer Aspire F F5-573G Black**  Procesorius x64 architektūros, palaiko 32 ir 64 bitų operacines sistemas ir taikomąsias programas, skirtas nešiojamiems kompiuteriams.  Procesoriaus našumas turi būti ne mažesnis kaip 4722 pagal „Passmark CPU Mark“. Siūlomo procesoriaus našumo parametras skelbiamas http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php Procesorius palaiko automatinę maitinimo įtampos reguliavimo funkciją esant mažai apkrovai.  Operatyvioji atmintis 8 GB DDR4.  Kietasis diskas SSD 500GB. Vaizdo plokštė palaikanti 2 GB DDR3 dinaminės vaizdo atminties (SDRAM).  Integruoti vidiniai stereo garsiakalbiai. Optinis įrenginys, vidinis DVD±RW (±R DL). Integruoto monitoriaus įstrižainė 39 cm, 16 mln. spalvų, raiška 1920x1080 taškų. Pelė komplekte. Tinklo adapteris vidinis, 10/100/1000Mbps, Full Duplex. Bevielio tinklo adapteris vidinis, 802.11ac. Integruoti prievadai: 1x USB 2.0, 3x USB 3.0, HDMI, Audio (Mic in, Line out). Operacinė sistema Windows 10 Home. Numatyta korpusą prirakinti Kensington Lock tipo užraktu. Svoris 2,12 kg. |
|  | **TS-8.9 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |
| **9. Pasitarimo kambarių Nr. 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4 stacionarios įgarsinimo ir vaizdo sistemos** | | |
|  | **TS-9.1 Akustinė Sistema**  Akustinės sistemos tipas: dviejų juostų.  Akustinė sistemos galia, ne mažiau nei 100 W AES.  Žemų dažmių garsiakalbio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 127 mm (5 colio).  Aukštų dažmių garsiakalbio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 19 mm (0.75 colio).  Akustinės sistemos jautrumas ne mažesnis, nei 90 dB.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas turi būti ne siauresnis kaip 70 Hz – 20 kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis SPL turi būti ne mažesnis kaip 116 dB.  Akustinės sistemos kryptiškumas horizontalioje plokštumoje turi būti 100 ° +/- 20 °, vertikalioje plokštumoje kryptiškumas turi būti 90 ° +/- 20 °.  Akustinė sistema negali sverti daugiau nei 10 kg | **Turbosound TCI-53T**  Akustinės sistemos tipas: dviejų juostų.  Akustinė sistemos galia 120 W AES  Žemų dažnių garsiakalbiai 2 x 127 mm (5”).  Aukštų dažmių garsiakalbiai 2 x 25 mm (1”).  Akustinės sistemos jautrumas 90 dB.  Atkuriamų garso dažnių diapazonas 43 Hz – 20 kHz (-10dB).  Maksimalus garso slėgis SPL 117 dB.  Akustinės sistemos kryptiškumas horizontalioje plokštumoje 90°, vertikalioje plokštumoje kryptiškumas 70°.  Akustinė sistemos svoris 5 kg |
|  | TS-9.2 Nuotolinės analoginės įvestys garso procesoriaus praplėtimui Įrenginys turi būti suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu.  Įrenginys turi turėti ne mažiau kaip keturias analogines garso įvestis.  Įrenginys privalo būti valdomas kompiuteriniu tinklu iš įrenginio, nurodyto TS-1.11 punkte. | **Auvitran AVDT-BOB-AE8IO**  Įrenginys suderinamas su TS-1.11 punkte nurodytu įrenginiu. Įrenginys turi keturias analogines garso įvestis. Įrenginys valdomas kompiuteriniu tinklu iš įrenginio, nurodyto TS-1.11 punkte. |
|  | **TS-9.3 Sieninė dėžutė – vaizdo siųstuvas**  Primamų signalų tipai: HDMI arba DVI, VGA, analoginis garso signalas.  Perduodamo signalo tipas: HDBaseT arba lygiavertis.  Perduodamo vaizdo raiška ne mažesnė kaip WUXGA (1920x1200).  Funkcionalumo reikalavimai: privalo užtikrinti signalų perdavimą ne mažiau kaip 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; turi būti maitinamas per tą patį CAT5e ar geresnį kabelį.  Montavimas: pritaikyta montuoti sienoje. | **Extron XTP T UWP 202**  Primamų signalų tipai: HDMI, VGA, analoginis garso signalas. Perduodamo signalo tipas: HDBaseT. Perduodamo vaizdo raiška WUXGA (1920x1200).  Funkcionalumo reikalavimai: užtikrina signalų perdavimą 100m atstumu naudojant CAT5e STP ar geresnį kabelį; greitas komutavimas naudojant išankstinius HDCP raktus; automatinis šaltinio bei displėjaus video parametrų nustatymas naudojant EDID protokolą; maitinamas per tą patį CAT5e ar geresnį kabelį. Montavimas: pritaikyta montuoti sienoje. |
|  | **TS-9.4 Stiprintuvas,**  Tipas: 8 kanalų D klasės stiprintuvas arba lygiavertis.  Santykis signalas/triukšmas: ne mažesnis nei 100 dB.  Atkuriamų dažnių diapazonas ne siauresnis nei 20 Hz – 20 kHz.  Netiesiniai iškraipymai (THD) ne didesni nei 0.05 %.  Nominali galia kanalui ne mažiau 200W@8Ω (1kHz, THD 1%)  Stiprintuvas turi būti montuojamas 19” rack tipo spintoje. | **LW KINO8-2K7**  8 kanalų D klasės stiprintuvas  Santykis signalas/triukšmas: 101 dB.  Atkuriamų dažnių diapazonas 20 Hz – 20 kHz.  Netiesiniai iškraipymai (THD) ne didesni nei 0.05 %.  Nominali galia kanalui 210W@8Ω (1kHz, THD 1%)  Stiprintuvas montuojamas 19” rack tipo spintoje. |
|  | **TS-9.5 Garso mikšerinis pultas**  Mikrofoniniai įėjimai - ne mažiau kaip 4 kanalai.  Kiekvienas mikrofoninis kanalas turi turėti ne mažiau nei trijų juostų ekvalaizerį.  Stereo linijiniai įėjimai – ne mažiau kaip 2 stereo kanalai. | **Allen&Heath ZEDi10**  Mikrofoniniai įėjimai - 4 kanalai. Kiekvienas mikrofoninis kanalas turi trijų juostų ekvalaizerį. Stereo linijiniai įėjimai – 2 stereo kanalai. |
|  | **TS-9.6 Mikrofonas su "kakleliu" tribūnai**  Mikrofonas turi būti kondensatorinio tipo.  Mikrofono poliarinė charakteristika turi būti kardioidinė.  Dažnuminė charakteristika turi būti ne siauresnė kaip 50Hz - 18KHz.  Maksimalus garso slėgio lygis turi būti ne mažesnis kaip 125dB.  “Kaklelio” ilgis ne mažiau 500 mm.  Mikrofonas turi turėti įjungimo/išjungimo įrenginį ir šviesinę indikaciją, rodančią, kad mikrofonas įjungtas.  Mikrofonas turi turėti filtrą, kuris apsaugotų nuo GSM tinklo.  Mikrofonas turi būti komplektuojamas su jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, ne mažiau nei 10m. ilgio. | **Taiden HCS-1857C21 + HCS-1857AS**  Mikrofonas kondensatorinio tipo.  Mikrofono poliarinė charakteristika kardioidinė. Dažnuminė charakteristika 30Hz - 20KHz. Maksimalus garso slėgio lygis 139dB. “Kaklelio” ilgis 533 mm. Mikrofonas turi įjungimo/išjungimo įrenginį ir šviesinę indikaciją, rodančią, kad mikrofonas įjungtas. Mikrofonas turi filtrą, kuris apsaugo nuo GSM tinklo.  Mikrofonas komplektuojamas su jungiamuoju mikrofoniniu kabeliu, 10m. ilgio. |
|  | **TS-9.7 Vaizdo projektavimo sistema**  (projektorius 3500 AL, WXGA ir ekranas 2.0x1.3)  Sistema susideda iš vaizdo projektoriaus, montavimo kronšteino, ir rėminio projekcinio ekrano.  Šviesos srautas ne mažesnis kaip 3500 ANSI liumenų.  Vaizdo kontrastas ne mažesnis nei 12000:1.  Tikroji raiška ne mažesnė kaip WXGA.  Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas turi būti keičiamas.  Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu ne mažesnė nei 20000 valandų.  Triukšmo lygis: ne didesnis nei 32 dB normaliame režime.  Turi būti įvestis HDMI ir HDBaseT signalams.  Projektorius turi būti valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle.  Vaizdo projektorius turi būti komplektuojamas su montavimo kronšteinu.  Objektyvas turi užtikrinti nepriekaištingai sufokusuotą 200 +/-10 cm pločio vaizdą projektuojamą iš 0,5-1 metro atstumo.  Rėminis projekcinis ekranas:  Projektuojamo vaizdo matmenys 200 +/-10 cm x 130 +/-10 cm (PxA).  Projekcinio ekrano medžiaga turi būti užtempiama ant surenkamo aliumininių konstrukcijų rėmo.  Projekcinės medžiagos atspindžio koeficientas ne mažesnis nei 1.2. | **Vivitek DW763Z-UST + Screenline Fashion Velvet 203 x 127 Diamond**  Sistema susideda iš vaizdo projektoriaus, montavimo kronšteino, ir rėminio projekcinio ekrano. Šviesos srautas 3500 ANSI liumenų. Vaizdo kontrastas 12000:1. Tikroji raiška WXGA. Projektoriaus objektyvo židinio nuotolis ir fokusavimas keičiamas. Lazerinio šviesos šaltinio veikimo trukmė normaliu režimu 20000 valandų. Triukšmo lygis: 31 dB normaliame režime. Įvestys HDMI ir HDBaseT signalams. Projektorius valdomas trečiaisiais įrenginiais kompiuteriniame tinkle. Vaizdo projektorius komplektuojamas su montavimo kronšteinu. Objektyvas užtikrina nepriekaištingai sufokusuotą 203 cm pločio vaizdą projektuojamą iš 0,5 metro atstumo. Rėminis projekcinis ekranas: Projektuojamo vaizdo matmenys 203 cm x 127 cm (PxA). Projekcinio ekrano medžiaga užtempiama ant surenkamo aliumininių konstrukcijų rėmo. Projekcinės medžiagos atspindžio koeficientas 1.4. |
|  | **TS-9.8 Automatizuoto valdymo sistema**  Sistema (komplektas) susideda iš 4 vnt. programuojamų valdymo panelių, kurios integruojasi kartu su valdymo procesoriumi (TS-8.1).  Valdymo panelė turi turėti ne mažiau kaip 1 prievadą sujungimui su valdymo procesoriumi.  Turi būti ne mažiau 10 pasirinktinai programuojamų mygtukų, su kiekvienam priskirtu aktyvumo indikatoriumi bei apšviestais keičiamais pavadinimais.  Turi būti galimybė pakeisti mygtukų pavadinimus iš anksto gamintojo pateiktais nemokamais ruošiniais arba susiprojektuoti reikiamą mygtuko pavadinimą gamintojo pateikta nemokama programine įranga.  Pultas turi turėti pasukamą reguliatorių, kurį būtų galima naudoti garso lygiui keisti arba bet kurios kitos suprogramuotos funkcijos parametrų reikšmėms keisti. Pasukamas reguliatorius turi turėti šviečiantį indikatorių, kuris atvaizduotų reguliatoriaus esamą padėtį. | **Extron MLC Plus 200**  Sistema (komplektas) susideda iš 4 vnt. programuojamų valdymo panelių, kurios integruojasi kartu su valdymo procesoriumi (TS-8.1). Valdymo panelė turi 1 prievadą sujungimui su valdymo procesoriumi. 10 pasirinktinai programuojamų mygtukų, su kiekvienam priskirtu aktyvumo indikatoriumi bei apšviestais keičiamais pavadinimais.  Galimybė pakeisti mygtukų pavadinimus iš anksto gamintojo pateiktais nemokamais ruošiniais arba susiprojektuoti reikiamą mygtuko pavadinimą gamintojo pateikta nemokama programine įranga. Pultas turi pasukamą reguliatorių, kurį galima naudoti garso lygiui keisti arba bet kurios kitos suprogramuotos funkcijos parametrų reikšmėms keisti. Pasukamas reguliatorius turi šviečiantį indikatorių, kuris atvaizduoja reguliatoriaus esamą padėtį. |
|  | **TS-9.9 Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas**  Turi būti sukomplektuoti visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrintų sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. | **Jungiamųjų kabelių ir papildomų instaliacinių medžiagų komplektas** Komplektuojami visi reikalingi jungiamieji kabeliai ir papildomos instaliacinės medžiagos, kurios užtikrins sistemos įrenginių apjungimą ir jų vientisą veikimą. |

**Bendrieji nurodymai**

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montažui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos. Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio (ar nėra pažeidimų transportuojant).

Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų. Prieš pradedant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

**Reikalavimai statybos (montavimo) darbams**

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame doku mente ar ne. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

**Signaliniai kabeliai**

Visi AVKS sistemų kabeliai turi būti instaliuojami pagal šiuos reikalavimus.

Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm (25cm jei ekranuoti). Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Signaliniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Elektros laidus ir kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 60 V ir tuos, kurie viršija 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu. Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės. Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo detektorių arba jų grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą. Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektrosaugos taisyklių.

**Vamzdžių montavimas**

Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm imtinai) ir kas 20m (70…150mm ), įrengiant pratraukimo dėžutes. Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 900).

Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas. o Vamzdžiais kertant konstrukcijas ir per juos nutiesus kabelius, kirtimo vieta turi būti užsandarinta atitinkamo konstrukcijos atsparumo gaisrui medžiaga.

**Bendrieji reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms**

Visos montuojamos AVKS sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas. Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atliktas taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

**Markiravimas ir sutartiniai žymėjimai**

Įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo moduliai turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą. Markiravimas turi būti toks, kad leistų vartotojui lengvai identifikuoti valdymo modulių padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė neatitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

**Bandymai montažo metu**

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka sutarties reikalavimus.