

Latvijas Republikas Saeima

Atklāta konkursa “*Konferenču iekārtu iegāde*”
tehniskā specifikācija¹

(projekts)

¹ Tehniskā specifikācija aktualizēta 2026. gada 24. jūlijā.

Saturs

1	Ievads.....	3
1.1	Dokumenta nolūks	3
1.2	Saīsinājumu un terminu skaidrojums.....	3
1.3	Pieņemumi un ierobežojumi	4
2	Esošās situācijas apraksts.....	6
3	Vispārīgās prasības.....	7
4	I daļas– Saeimas komisiju sēžu zālēs konferenču iekārtu iegāde – prasības	11
5	II daļas – Saeimas sēžu zāles rezerves konferenču iekārtu iegāde – prasības.....	18

1 Ievads

Dokumentu izstrādāja Latvijas Republikas Saeima (turpmāk – Saeima vai Pasūtītājs), lai veiktu Pasūtītāja īpašumā esošās konferenču sistēmas paplašināšanu.

1.1 Dokumenta nolūks

Dokumenta nolūks ir aprakstīt tehniskās prasības attiecībā uz Saeimas komisiju sēžu zāļu tehnisko aprīkojumu un Saeimas sēžu zāles rezerves tehnisko aprīkojumu, kas iekļauj esošās konferenču sistēmas iekārtu nomaiņu un papildināšanu pret jaunām iekārtām, t.sk. paplašinot un papildinot Pasūtītāja rīcībā esošo *Televic* konferenču sistēmu.

Saeima plāno esošo konferenču sistēmu risinājumu aizstāt un papildināt ar jaunām, modernām konferenču iekārtām, nodrošinot efektīvāku iekārtu lietošanu, daudzveidīgāku funkcionalitāti, darbības pārraudzību un vienotu administrēšanu.

Dokumenta mērķauditorija ir Saeima kā Pasūtītājs un konferenču iekārtu potenciālie piegādātāji.

1.2 Saīsinājumu un terminu skaidrojums

Izpildītājs	Pretendents, kas ir iesniedzis piedāvājumu atklātā konkursā “ <i>Konferenču iekārtu iegāde</i> ” un noslēdzis līgumu par iepirkuma priekšmeta izpildi
Līgums	Atklāta konkursa “ <i>Konferenču iekārtu iegāde</i> ” līguma projekts noslēdzams starp Izpildītāju un Pasūtītāju
Pasūtītājs	Latvijas Republikas Saeima
BOSCH	Starptautisks tehnoloģiju uzņēmums, kas izstrādā un ražo elektronikas un inženiertehniskos risinājumus
CCS-CUR	Centrālā vadības ierīce konferenču sistēmā, kas nodrošina mikrofonu un balss pārraides kontroli
CCS-CURD	Paplašināta centrālā vadības ierīce ar papildu funkcijām, piemēram, digitālu audio apstrādi
Delegāta iekārta	Individuāla darba vietas ierīce, ar kuru dalībnieks balso, reģistrē klātbūtni, piesakās debatēm un piedalās konferencē
ISO 14443	Starptautisks standarts bezkontakta tuvuma kartēm, kas nosaka to fiziskos un radio darbības parametrus
MIFARE DESFire	Bezkontakta mikroshēmu karšu tehnoloģija ar paaugstinātu drošību, paredzēta identifikācijai un piekļuves kontrolei
ISO CR80	Plastmasas identifikācijas kartes formāts ar kredītkartes izmēra parametriem
Wiegand	Datu kodēšanas formāts, ar kuru karšu lasītājs pārraida kartes identifikācijas informāciju uz vadības sistēmu
NFC	Īsa darbības rādiusa bezvadu sakaru tehnoloģija karšu un citu ierīču savstarpējai tuvuma komunikācijai

Dante audio protokols (Dante)	Tīkla tehnoloģija, kas ļauj pārraidīt vairākus skaņas signālus pa datortīklu reāllaikā
802.1X	Tīkla piekļuves kontroles mehānisms, kas nodrošina lietotāju autentifikāciju pirms pieslēgšanās tīklam
PoE+ (802.3at)	Standarts, kas vienlaikus nodrošina datu pārraidi un iekārtas barošanu
CE	Atbilstības marķējums, kas apliecina produkta atbilstību Eiropas Savienības drošības un veselības prasībām
daisy-chain	Saslēgšanas veids, kur vairākas iekārtas tiek savienotas secīgi vienā ķēdē, izmantojot vienu barošanas vai datu līniju
IEC C14/C13	Standarta barošanas savienotāji, ko izmanto elektrisko iekārtu pieslēgšanai pie maiņstrāvas tīkla
gooseneck	Lokans mikrofona kakls, ko var pieliekt un precīzi pozicionēt runātāja virzienā
kardioīda polārā diagramma	Mikrofona jutības raksts, kas visvairāk uztver skaņu no priekšpusēs un mazāk no sāniem un aizmugures
RF	Radio frekvenču diapazona signāli, ko izmanto bezvadu sakaru ierīcēs
Cat 5e	Tīkla kabelis, kas paredzēts datu pārraidīšanai ar pietiekamu veiktspēju mūsdienu datortīklos
Power over Cable	Risinājums, kur vienā tīkla kabelī vienlaikus tiek pārraidīti gan dati, gan barošana sistēmas ierīcēm
salt	Papildu nejauša virkne, ko pievieno parolei pirms tās apstrādes, lai palielinātu paroles aizsardzību pret uzlaušanu
bcrypt	Metode paroli apstrādei, kas tās pārveido par grūti atšifrējamu rakstzīmju virkni
NTP	Laika saskaņošanas mehānisms, kas nodrošina vienādu datuma un laika iestatījumu dažādās ierīcēs
UPS	Ierīce, kas īslaicīgi nodrošina elektroenerģiju, ja pazūd tīkla spriegums
API	Noteikumu un aprakstu kopums, kas ļauj citām programmām droši izmantot sistēmas funkcijas
NATO	Ziemeļatlantijas līguma organizācija – politiska un militāra savienība, kas apvieno 32 valstis no Eiropas un Ziemeļamerikas
EBTA	Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācija – valstu apvienība, kas veicina brīvo tirdzniecību starp tās dalībvalstīm
IP4 valstis	Valstu grupa Āzijas un Klusā okeāna reģionā, ar kurām NATO uztur ciešu sadarbību

1.3 Pieņēmumi un ierobežojumi

1. Izpildītājam, noslēdzot Līgumu, veicot aparatūras piegādi, ir jānodrošina atbilstība šīs Tehniskās specifikācijas prasībām. Visas Tehniskajā specifikācijā izteiktās prasības ir saistošas neatkarīgi no tā, kurā dokumenta daļā tās ir izteiktas.
2. Ja prasības formulējumā ir vārds “vismaz”, tad tālākais prasības izklāsts nosaka minimālo prasības izpildes līmeni.
3. Tehniskajā specifikācijā visām definētajām prasībām ir noteikta to prioritāte:
 - Obligāta – prasību ir obligāti jārealizē;

- Vēlama – prasības realizācijas nav obligāta, bet ir vēlama. Par vēlamo prasību realizāciju tiks piešķirti punkti saskaņā ar saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma vērtēšanas kritērijiem.
4. Līguma izpildes ietvaros Izpildītājam nav jāveic konferenču iekārtu salāgošanas, montāžas darbi.
 5. Izpildītājam ir jāpiedāvā konferenču aparatūra, kas nodrošina visu obligāto prasību izpilde un to darbību vienotā sistēmā. Visām iekārtām un komponentēm, kas ir nepieciešamas sistēmā, jābūt iekļautām piedāvājumā.

2 Esošās situācijas apraksts

Iepirkuma 1. daļas – Saeimas komisiju sēžu zālēs konferenču iekārtu iegāde – tehniskās prasības paredzētas konferenču sistēmas iekārtu iegādei, nomainot Saeimas komisiju sēžu zālēs šobrīd uzstādītās *BOSCH CCS-CUR/CURD* diskusiju sistēmas.

Saeimas komisiju zāļu konferenču sistēma arhitektūras ziņā novecojusi un nespēj nodrošināt pilnībā digitālu, IP-balstītu audio, tīkla integrāciju un drošības funkcijas. Sistēmas slēgtā, ne-IP arhitektūra neparedz sinhronās tulkošanas kanālus, integrētu balsošanas funkcionalitāti, tādēļ tā nav piemērota kvalitatīvām un modernām klātienē un hibrīdām sēdēm. Sēdes audio ieraksts tiek kompresēts kā kopējais “*master*” audio celiņš uz lokālas atmiņas, bez servera integrācijas, kas neļauj nodrošināt operatīvu sēdes dokumentēšanu, strukturētu arhivēšanu un attālinātu piekļuvi sēžu materiāliem. Šo faktisko tehnisko ierobežojumu dēļ sistēma nespēj piedāvāt nepieciešamo elastību, mērogojamību un integrācijas līmeni ar IT, audiovizuālo un drošības infrastruktūru, ko mūsdienu konferenču un parlamentārajām sistēmām uzliek gan normatīvās, gan funkcionālās prasības.

Iepirkuma 2. daļas – Saeimas sēžu zāles rezerves konferenču iekārtu iegāde – tehniskās prasības norāda uz nepieciešamību par papildus bāzes iekārtu iegādi Pasūtītāja īpašumā esošajai *Televis* konferenču sistēmām, lai mazinātu dīkstāves riskus iekārtu bojājumu vai profilaktiskās apkopes gadījumos un nodrošinātu sistēmas darbības nepārtrauktību, dažādu jauninājumu un incidentu novēršanas pilnvērtīgas konferenču sistēmas testa vides nodrošināšanai.

Tā kā jaunās iekārtas tiks slēgtas vienotā tīklā ar jau esošo infrastruktūru, tām jābūt pilnībā tehnoloģiski savietojamām un saderīgām ar esošo *Televis* ekosistēmu. Prasība pamatota ar nepieciešamību novērst tehniskās nesaderības riskus, nodrošinot esošās sistēmas funkcionalitātes pilnu darbību un izvairīties no nesamērīgām izmaksām, ko radītu visas sistēmas vai tās daļas nomaiņa uz cita ražotāja risinājumu.

Tehniskās prasības pamatotas ar Pasūtītāja 2025. gadā iegādāto Saeimas sēžu zāles *Televis* konferenču sistēmas, kas veidota *Televis Plixus MME Dante* centrālā vadības bloka arhitektūrā.

3 Vispārīgās prasības

Prasības ID.	Prasības nosaukums	Prasības apraksts	Prasības prioritāte	Pretendenta piedāvājums	Atsauce uz iekārtas ražotāja dokumentāciju (nodaļa, lpp., pie iekārtām ir jānorāda ražotāja piešķirtais identifikācijas numurs)
VP-01.	Drošības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka gala iekārtām ir pieejamas tikai to pilnvērtīgai funkcionēšanai nepieciešamās pieslēgvietas. Gadījumā, ja gala iekārtā ir pieslēguma vietas, kuras nav nepieciešamas risinājuma pilnvērtīgai funkcionēšanai, tad tām ir jābūt padarītām lietotājam nepieejamām. Jānodrošina, ka bez autorizētas pieejas lietotājiem nav iespējams piekļūt datiem, kas neatbilst piekļuves līmenim. Piemēram, piekļūt un mainīt konfigurācijas iestatījumus, auditācijas ierakstus, balsojuma rezultātus un pārsūtītos datus. Jānodrošina, ka tiek ierobežotas lietotāju piekļuves tiesības, lomas un procesi, lai sniegtu pieeju tikai autorizētiem lietotājiem administrēšanas procesam. Jānodrošina, ka dati ir noturīgi pret tīšu, nesankcionētu manipulāciju un gadījumkļūdām. Visām parolēm sistēmās ir jāglabājas šifrētā veidā, iekļaujot <i>salt</i> un izmantojot <i>bcrypt</i> vai citu ekvivalentu šifrēšanas algoritmu. Ražotājam jānodrošina iekārtas un sistēmas bez ievainojamībām. Ražotājs apliecina visas atklātās iekārtu un iekārtu programmatūras ievainojamības novēršanu 3 mēnešu laikā visā iekārtas dzīves cikla laikā. 	Obligāta		
VP-02.	Auditācijas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina auditācijas pierakstu veikšana par jebkuru sistēmas notikumu un veiktajām darbībām. Auditācijas pierakstiem ir jābūt pieejamiem Pasūtītāja administratoriem. Par katru veikto darbību vismaz 18 mēnešus sistēmai ir jāuzglabā vismaz šāda informācija: <ul style="list-style-type: none"> darbības datums un laiks; lietotāja identitāte, ja tāda ir; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> ○ IP adrese no kuras veikta darbība; ○ darbības veids (pieslēgšanās Risinājumam, atslēgšanās no Risinājuma, izvēlētais balsojuma atbilžu variants, pieteikšanās debatēm utt.) un tās identifikators. • Jānodrošina, ka auditācijas pieraksti ir aizsargāti pret neautorizētu vai nejaušu izmaiņšanu. 			
VP-03.	Papildus auditācijas prasības	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina iespēja auditācijas pierakstus nosūtīt uz centralizētu žurnālfailu pārvaldības risinājumu. • Jānodrošina iespēja iekārtas laika sinhronizēšanai ar <i>NTP</i> serveri. 	Vēlama		
VP-04.	Lietojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina Delegātu iekārtu lietotāja saskarnes arī latviešu valodā. Tulkojums latviešu valodā tiek saskaņots ar Pasūtītāju pirms uzstādīšanas iekārtā. • Jānodrošina loģiska un labi strukturēta izkārtojuma Delegātu un iekārtu lietotāja saskarne. Lietotājiem, izmantojot sistēmu, ir konsekventa pieredze visos risinājuma režīmos. <u>Piedāvājumā jāiekļauj ekrānbildes no iekārtu darbošanās režīmiem un funkcijām.</u> • Jānodrošina informācijas sniegšana (<i>t.sk. instrukcijas, ziņojumi un kļūdu paziņojumi no sistēmas</i>) lietotājam saprotamā veidā. <u>Piedāvājumā jāiekļauj ekrānbildes ar instrukciju, ziņojumu un kļūdu paziņojumiem.</u> Lietotājiem attēlotajiem kļūdu paziņojumiem jāsaturs tikai minimāli nepieciešamo informāciju, lai lietotājs pašrocīgi vai ar atbalsta personāla palīdzību atrisināt kļūdu. • Jānodrošina funkcionalitāte kļūdas avotu noteikšanai gan programmatūrā, gan iekārtā. 	Obligāta		
VP-05.	Pieejamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina iekārtu darbības laiks ne mazāk kā 99,7%, 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā. Darbības laiks rēķināms gada periodā un darbības laika ieskaitāmas plānotās dīkstāves. • Pēc incidenta, kurš rezultējies ar programmatūras vai iekārtas restartu, piemēram, elektroenerģijas padeves pārtrūkšana (<i>pasūtītāja telpās tiks nodrošināts nepārtrauktas elektroenerģijas piegāde (UPS)</i>), iekārtai un programmatūrai ir jāieslēdzas automātiski, bez manuālas iejaukšanās. Dati, kas tikuši apstrādāti pirms incidenta un konfigurācijas dati nedrīkst būt pazaudēti. • Jānodrošina iekārtu darbības līmeņa saglabāšana relatīvā mitruma robežās no 5% līdz 90%. Relatīvā mitruma amplitūda var būt plašāka, iekārtas darbības rādītājiem ir jāatbilst noteiktajām robežām. • Jānodrošina iekārtu darbības līmeņa saglabāšana temperatūras robežās no +5 līdz +35 grādi pēc Celsija. Temperatūras amplitūda var būt lielāka, bet tai ir jāiekļaujas noteiktajās robežās. 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Iekārtas un visas ar to saistītās komponentes vai nākošās paaudzes iekārtas, kas ir saderīgas un var aizstāt šīs iekārtas. Jānodrošina konferenču iekārtu nepārtraukta darbība, pat ja kāda Delegātu iekārtu pārtrauc darboties. Jānodrošina taktilos elementus atbilstoši labākas pieejamības praksei dažādām lietotāju grupām, tostarp personām ar redzes traucējumiem. Jānodrošina taktilo elementu dizaina ilgmūžība un izturība pret mehāniskām slodzēm visā garantijas perioda laikā. Jānodrošina loģisks un ergonomisks taktilo elementu izvietojums, lai samazinātu lietotāja kļūdīšanās iespējamību. 			
VP-06.	Veiktspējas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina Lietotāju datu ievades un pieprasījuma rezultāta (<i>uz Delegātu iekārtas ekrāna</i>) attēlošanas laiks ne vēlāk kā vienas sekundes laikā no pieprasījuma izdarīšanas brīža, to vienlaicīgi izmantojot maksimālajam lietotāju skaitam (<i>neņemot vērā tīkla pārsūtīšanas aizturi un pieprasījumu izpildes laiku ārējās sistēmās</i>). 	Obligāta		
VP-07.	Nodevumu prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina aktuālā elektroniski pieejama pilna apjoma dokumentācija, kas ietver visu aparātūras tehnisko un funkcionālo informāciju, iekļaujot dokumentāciju, kas ietver ārējās saskarnes tehnisko uzbūvi, pielietojamību un saziņu ar trešās puses programmatūru. Funkcionalitātes aprakstam jāpaskaidro nepieciešamo funkciju izsaukšanu: <ul style="list-style-type: none"> o mikrofonu pārvaldība; o balsošanas pārvaldība; o debašu pārvaldība; o lietotāju pārvaldība, ieskaitot karšu rakstītāja pārvaldība; o tulkojumu pārvaldība; o licenču dokumentācija; o mācību materiāli; o lietotāju un administratoru rokasgrāmatas; o detalizēti aprakstīta API funkcionalitāte, atbilstoši šajā tehniskajā specifikācijā definētajām API prasībām. 	Obligāta		
VP-08.	Piegādes prasības	<ul style="list-style-type: none"> Visām iekārtām jābūt jaunām, nelietotām, lietotāja veselībai drošām, atbilstošā ražotāja komplektācijā un atbilstošām Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasībām. Iekārtas jāpiegādā tā ražotāja oriģinālajā un neatvērtā iepakojumā. Izpildītājam jāpiegādā nepieciešamās licences un komponentes, kas ir nepieciešami, lai nodrošinātu pilnvērtīgu un atbilstošu šai Tehniskajai specifikācijai konferenču iekārtu darba spēju. Visai sistēmas aparātūrai un komponentiem ir jābūt CE marķējums. Visas izmaksas saistītas ar piegādi, tiek iekļautas kopējā iekārtu un to komponentu piedāvājumā. 	Obligāta		

VP-09.	Prasības Izpildītājam	<ul style="list-style-type: none"> Izpildītājam un tehniskā resursa ražotājam ir jābūt juridiskai personai, kas atbilst šādām prasībām: <ul style="list-style-type: none"> tā ir reģistrēta NATO, Eiropas Savienības vai EBTA dalībvalstī vai NATO Indijas un Klusā okeāna reģiona sadarbības valstī (turpmāk - IP4 valstis); tās valde un padome sastāv no fiziskām personām, kuras ir NATO, Eiropas Savienības, EBTA vai IP4 valstu pilsoņi; tās patiesais labuma guvējs ir NATO, Eiropas Savienības, EBTA vai IP4 valsts pilsonis (ja patiesā labuma guvēju ir iespējams noskaidrot); tās dalībnieki un kapitāla daļu īpašnieki (turētāji) ir juridiskas personas, kuras ir reģistrētas NATO, Eiropas Savienības, EBTA vai IP4 valstī, vai fiziskas personas, kuras ir NATO, Eiropas Savienības, EBTA vai IP4 valsts pilsoņi. 	Obligāta		
VP-010.	Atbilstība normatīvajiem aktiem	<ul style="list-style-type: none"> Jāizmanto tādu uzņēmumu ražotās tehnoloģijas, kuru reputācija Eiropas Savienības un NATO dalībvalstīs netiek apšaubīta saistībā ar aizdomām par privātuma pārkāpumiem, publiski nepieejamas informācijas nesankcionētu iegūšanu vai valsts drošības apdraudējumu. 	Obligāta		
VP-011.	Preču izcelsme	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka iepirkuma līguma izpildē netiek ietvertas Krievijas Federācijas un Baltkrievijas Republikas izcelsmes preces un pakalpojumi. 			
VP-012.	Tehniskā piedāvājuma prasības	<p>Jāiesniedz:</p> <ul style="list-style-type: none"> visu šajā tehniskajā specifikācijā norādīto iekārtu un to komponentu ražotāja oficiālo tehnisko specifikāciju; detalizētu informāciju par Tehniskā piedāvājuma atbilstību šīs tehniskās specifikācijas prasībām; ekrānbildes atbilstoši šīs tehniskās specifikācijas prasībām; API funkcionalitātes dokumentāciju. 	Obligāta		
VP-013.	Līguma izpilde	<ul style="list-style-type: none"> Visu iekārtu, to komponentu un šajā tehniskajā specifikācijā minēto pārējo prasību piegāžu izpildes termiņš ir 5 mēneši no līguma parakstīšanas brīža. Visu iekārtu, to komponentu un šajā tehniskajā specifikācijā minēto pārējo prasību piegāde jāveic vienā reizē katrā attiecīgajā daļā. 	Obligāta		

4 I daļas– Saeimas komisiju sēžu zālēs konferenču iekārtu iegāde – prasības²

Prasības ID.	Prasības nosaukums	Prasības apraksts	Prasības prioritāte	Pretendenta piedāvājums	Atsauce uz iekārtas ražotāja dokumentāciju (nodaļa, lpp., pie iekārtām ir jānorāda ražotāja piešķirtais identifikācijas numurs)
Centrālā vadības ierīce					
PD-01.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 3 centrālās vadības ierīces. 	Obligāta		
PD-02.	Tīmekļa saskarnes un vadības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iebūvēta tīmekļa servera saskarne, kas nodrošina lietotājiem draudzīgu konfigurēšanas un vadības funkcionalitāti (iekārtu inicializācija, mikrofonu un tulkojuma kanālu pārvaldība, audio signālu maršrutēšana); Jānodrošina iespēju manuāli pielāgot mikrofona jutību katram atsevišķam mikrofonam, izmantojot tīmekļa servera saskarni. 	Obligāta		
PD-03.	Audio kvalitātes un apstrādes prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka visā sistēmā izmantotā ciparu audio signāla izšķirtspēja ir ne zemāka par 24biti/48kHz, analogo ieeju un izeju signālu frekvenču diapazonu vismaz 20Hz-20kHz ar dinamisko diapazonu vismaz 90dB. 	Obligāta		
PD-04.	Licencēšanas un funkcionalitātes paplašināšanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iespēja, paplašinot konferences sistēmas funkcionalitāti, pievienojot papildus lietojamības licences. 	Obligāta		
PD-05.	Konferenču tīkla savienojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina sistēmas slēgums, izmantojot standarta LAN kabeļus, RJ45 savienojumus; RJ45 savienojumam jābūt paredzētam standarta datortīklam (IEEE 802.3) un saderīgam ar Ethernet tehnoloģiju; Jānodrošina, ka konferenču sistēmas centrālais tīkls atbalsta “zara” un “cilpas” slēgumu; Jānodrošina, ka konferenču sistēma nodrošina augstu savienojuma uzticamību un savienojuma redundanci. 	Obligāta		
PD-06.	Konferenču iekārtu	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz 4 LAN konferenču iekārtu pieslēgvietas, kas nodrošina datu plūsmu un elektroenerģiju pieslēgto iekārtu darbināšanai; 	Obligāta		

² Informācija tiek aizpildīta tikai tad, ja par šo iepirkuma daļu tiek iesniegts piedāvājums.

	pieslēgumu prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz 2 LAN pieslēgvietas Dante audio protokola nodrošināšanai sistēmā; Izmantojot Dante protokolu jānodrošina vismaz 4 sinhronās tulkošanas valodu pārraidi; Jānodrošina vismaz 1 LAN pieslēgvietas iekārtas konfigurēšanai; Kopā jānodrošina vismaz 7 LAN pieslēgvietas, proti, viena LAN pieslēgvietas nevar nodrošināt vairāku prasību izpildi. 			
PD-07.	Analogo audio interfeisu prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz vienu balansētu XLR audio ieeju un vismaz vienu balansētu XLR audio izeju; Jānodrošina vismaz divas nebalansētas RCA audio ieejas un divas nebalansētas RCA audio izejas. 	Obligāta		
PD-08.	Montāžas un konstrukcijas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka iekārta montējama 19" statnē. 	Obligāta		
PD-09.	Barošanas bloka prasības	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jābūt komplektētai ar vismaz diviem pilnībā atbilstošiem barošanas blokiem, nodrošinot pilnu barošanas redundanci un iekārtas nepārtrauktu darbību. 	Obligāta		
PD-10.	Energoefektivitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānorāda šīs tehniskās specifikācijas pirmajā daļā aprakstītām prasībām atbilstošas Centrālā vadības ierīces <u>energoefektivitāte – maksimālais patēriņš (W)</u>. 	Obligāta	Maksimālais patēriņš ir <u> W (norādīt patēriņu)</u>	
Delegāta iekārtas prasības					
PD-11.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 35 delegātu iekārtas. 	Obligāta		
PD-12.	Secīgas balsošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina balsošanas funkcionalitāte; Jānodrošina iespēju veikt vismaz šādas balsošanas izvēles: <ul style="list-style-type: none"> Par - lietotājs atbalsta šo jautājumu; Pret -lietotājs neatbalsta šo jautājumu; Atturas - lietotājs nevēlas vai nevar izteikt viedokli par šo jautājumu. Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju veikt vismaz šādus balsošanas veidus: <ul style="list-style-type: none"> Atklātā balsošana - pēc lietotāja atbilžu varianta izvēles, ekrānā ir redzams izvēlētais variants līdz balsojums ir noslēdzies; Aizklātā balsošana - pēc lietotāja atbilžu varianta izvēles, ekrānā nav redzams izvēlētais variants līdz balsojums ir noslēdzies. Jānodrošina funkcionalitāte atbilžu izvēļu konfigurēšanai – ieslēdzot, izslēdzot kādu no balsošanas izvēlēm, mainot to tekstuālo informāciju; Jānodrošina balsošanas pabeigšanu gan automātiski, gan manuāli; Jānodrošina iespēju veikt balsojumā norādītās atbildes izmaiņas līdz brīdim, kad tiek pabeigta balsošana; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iespēju atklātā balsojumā attēlot informāciju par izvēlēto balsojuma variantu iekārtas ekrānā. 			
PD-13.	Lietotāja identifikēšana	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju noteikt, kurš lietotājs ir autentificējies pie attiecīgās Delegāta iekārtas. 	Obligāta		
PD-14.	Autentificēšanas ar karti	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina lietotāja autentifikāciju jebkurā delegāta iekārtā ar autentificēšanās kartes palīdzību, ievietojot to iekārtā. Nav pieļaujamas iekārtas modifikācijas, kuras nav veicis ražotājs; Nav pieļaujama aktīvās autentifikācijas pārautentifikācija, noskenējot cita lietotāja autentifikācijas karti; Jānodrošina lietotāja izrakstīšanos no iekārtas, autentificēšanās karti izņemot. 	Obligāta		
PD-15.	Autentificēšanās kartes prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārtas saderība ar kartēm, kuras atbilst vismaz ISO 14443 vai līdzvērtīga standarta prasībām un nodrošina <i>MIFARE DESFire</i> atbalstu; Jānodrošina iekārtas saderība ar kartēm, kuru izmēri atbilst <i>ISO CR80</i> vai līdzvērtīgam standartiem. Kartes biezumam jābūt robežās no 0,25mm līdz 1,25mm. Jānodrošina iekārtas saderība ar kartēm, kuru tehniskie parametri ir 125kHz, 26bit <i>Wiegand</i>, proti, nerada traucējumus paralēlai dažādu karšu lietošanai. 	Obligāta		
PD-16.	Citi autentificēšanās veidi	<ul style="list-style-type: none"> Ja ir iespēja veikt autentificēšanos citos veidos, kas nav aprakstīti prasībā PD-15 "<i>Autentificēšanās kartes prasības</i>", tad tos ir nepieciešams uzrādīt, iesniedzot Tehnisko piedāvājumu. Jābūt iespējai deaktivizēt šos autentificēšanās veidus. Par katru iespējamo autentificēšanās veidu ir nepieciešams norādīt vismaz šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none"> Autentificēšanās veids; Autentificēšanās process; Autentificēšanās drošība; Ierobežojumi; Cita informācija. 	Vēlama		
PD-17.	Delegāta reģistrācija	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam reģistrēties Delegāta iekārtā. <i>Šī funkcionalitāte praksē tiek izmantota veicot klātbūtnes vai kvoruma pārbaudi.</i> 	Obligāta		
PD-18.	Prasības par uzstāšanos debatēs	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte lietotājam pieteikties debatēs. Jānodrošina funkcionalitāte lietotājam atteikties no dalības debatēs. Jānodrošina funkcionalitāte iespējai lietotājam piedalīties debatēs izmantojot delegāta iekārtas mikrofonu. 	Obligāta		
PD-19.	Audio kanāla prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam izvēlēties klausīšanās audio kanālu (<i>izmantojot austiņas</i>). Delegāta iekārtai jābūt iespējai atskaņot skaņu vismaz septiņos dažādos audio kanālos (<i>izmantojot austiņas</i>); 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam klausīties izvēlēto audio kanālu izmantojot iekārtai pieslēgtas austiņas. Skaļruni var tikt atskaņots tikai audiosignāls no “<i>pamata</i>” (<i>floor</i>) kanāla; Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam regulēt audio kanāla skaļuma līmeni (<i>izmantojot austiņas</i>). 			
PD-20.	Informācijas attēlošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas nodrošina iespēju uz delegāta iekārtas ekrāna attēlot vismaz šādu autentifikācijas informāciju: <ul style="list-style-type: none"> Informācija par veiksmīgu autentifikāciju; Informācija par neveiksmīgu autentifikāciju. Jānodrošina funkcionalitāte, kas lietotājam pēc balsojuma veikšanas ekrānā attēlo balsojuma rezultātus. Balsojuma rezultātos katrā Delegātu iekārtā tiek attēlots, cik lietotāji ir balsojuši par katru no atbilžu variantiem. 	Obligāta		
PD-21.	Informācijas attēlošana	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju attēlot vismaz šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none"> Izvēlētais audio klausīšanās kanāls (<i>izmantojot austiņas</i>); Pieejamie kanāli; Saņemtais skaņas skaļuma līmenis (<i>izmantojot austiņas</i>). 	Obligāta		
PD-22.	Tehniskās prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārta darba kārtībā kā vienots veselums, kas ir uzstādāma un nostiprināma uz galda virsmas; Jānodrošina, ka iekārta izmanto <i>IP</i> tīklu; Jānodrošina ar krāsainu 4-7 collu skārienjūtīgu kapacitīvu ekrānu ar vismaz 480×128 pikseļu izšķirtspēju. Ekrāns nodrošina haptisku funkciju, ko var gan aktivizēt, gan deaktivizēt; Jānodrošina iespēja ar programmatūras palīdzību jebkuru sēdes iekārtu noteikt kā iekārtu ar sēdes vadītāja funkcionalitāti; Jānodrošina fiziska mikroфона aktivizācijas poga; Jānodrošina <i>NFC</i> karšu lasītājs, lietotāja autentifikācijai; Jānodrošina iespēja piedalīties daudzvalodu sanāksmēs, izmantojot sinhrono tulkošanu vismaz septiņās valodās; Jānodrošina ar maināmu, vismaz 30cm garu mikrofonu, iespraužamu vai ieskrūvējamu spraudni un statusa indikatoru, kuru prasības atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Mikrofonu elementiem; Jānodrošina ar iebūvētu skaļruni, kurš automātiski tiek klusināts vai izslēgts, ieslēdzot mikrofonu; Jānodrošina ar integrētām vismaz divām pieslēguma vietām lietotāju austiņām ar 3,5mm standarta spraudni; Jānodrošina ar taktilajiem apzīmējumiem, kas nodrošina informācijas pieejamību ar redzes traucējumiem; Jānodrošina, ka iekārtas elektrības jaudas patēriņš nepārsniedz 20W. 	Obligāta		

PD-23.	Iekārtas tehniskās prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārtas darbība kā konferenču sistēmas iekārtai, nodrošinot audio, balsošanas un citu funkciju pārraidi, kā arī iekārtas barošanu, izmantojot standarta kabeļa (<i>vadu</i>) savienojumu. 	Obligāta		
PD-24.	Savietojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārtas pilna savietojamība ar centrālās vadības ierīci, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
Mikrofona elementa prasības					
PD-25.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 35 delegātu diskusiju pulšu mikrofoni. 	Obligāta		
PD-26.	Mikrofona konstrukcijas un funkcionalitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina mikrofona garums vismaz 30cm, ar iespraužamu vai ieskrūvējamu spraudni un statusa indikatoru; Jānodrošina, ka mikrofona kakls ir nelokāms (<i>gooseneck</i>); Jānodrošina ar <i>LED</i> indikāciju, kad mikrofons ir aktivizēts; Jānodrošina, ka mikrofons ir ar kardioīda polāro diagrammu; Mikrofona konstrukcijai jānodrošina augsta aizsardzība pret mobilo tālrunu un citu RF ierīču radītiem traucējumiem. 	Obligāta		
PD-27.	Saderības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina ierīces pilna savietojamība ar delegātu iekārtām, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		
Programmatūras prasības					
PD-28.	Vispārējas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina programmatūra un visas nepieciešamās licences pilnvērtīgai konferenču sistēmas pamata darbībai, to izmaksas ir jāiekļauj finanšu piedāvājumā; Programmatūras nodrošinājumam ir jābūt izvietojamam Pasūtītāja infrastruktūrā (on-premises), nodrošinot pilnīgi autonomu tās darbību; Programmatūras licencēšanas pārbaudei un darbības nodrošināšanai nedrīkst būt nepieciešams interneta vai tīkla savienojums ar Izpildītāja vai trešo pušu serveriem (t.i. aktivizācijai, iekreizējai palaišanai vai darbības laikā). 	Obligāta		
PD-29.	Sistēmas vadība	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina konferenču sistēmas centrālās vadības programmatūra, kas ļauj konfigurēt, plānot un vadīt sēdes, pārvaldīt delegātu sarakstus, sēdvietu plānu, runātāju sarakstus, mikrofona pārvaldību, kā arī veikt sesiju reģistrēšanu un protokolēšanu centralizēti no viena vadības datora; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-30.	Balsošanas funkcionalitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina balsošanas funkcijas atbalsts konferenču sistēmā, tostarp dažādi balsošanas veidi (<i>piemēram, "par/pre/atturas", vairāku izvēžu balsojumi, kandidātu izvēle</i>), rezultātu apkopošana reāllaikā, rezultātu anonimitātes iestatīšana un balsojumu rezultātu eksportēšana; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 			
PD-31.	Delegātu autentifikācija	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina delegātu identificēšana un autentifikācija, izmantojot individuālas identifikācijas kartes vai citas atbalstītās identifikācijas metodes, ar iespēju sasaistīt identitāti ar konkrētu sēdvietu, balsojumu, runāšanas tiesībām un citiem procesa datiem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-32.	Audio maršrutēšana	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina elastīga audio signālu maršrutēšana konferenču sistēmā, tai skaitā iespēja definēt un pārslēgt audio avotus dažādām zonām, ieraksta kanāliem, tulkošanas kanāliem un ārējām ierīcēm, kā arī konfigurēt sarežģītākas audio plūsmas atbilstoši lietotāja scenārijiem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-33.	Sinhronās tulkošanas pārvaldība	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina sinhronās tulkošanas darba organizēšana un pārvaldība, tostarp tulkošanas iekārtu un kanālu konfigurēšana, valodu kanālu piesaiste konkrētām tulkotāju darbvietām un dalībnieku valodu izvēlei, kā arī tulkošanas sesiju uzraudzība; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var izmantot vienā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-34.	Datu importēšana un eksportēšana	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iespēja importēt un eksportēt sistēmas datus (piemēram, delegātu sarakstus, sēdvietu plānu, darba kārtības punktus, balsojumu rezultātus) no un uz ārējām sistēmām vai failu formātiem (piemēram, izklājlappām); Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-35.	Informācijas attēlošana uz ekrāniem	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iespēja reāllaikā attēlot uz lielajiem ekrāniem vai displejiem sēdes aktuālo informāciju (piemēram, darba kārtību, balsošanas rezultātus, runātāju sarakstu, nākamo runātāju, laika atskaites u.c.), ar iespēju pielāgot attēlojuma izskatu atbilstoši iestādes vizuālajai identitātei; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Centrālās vadības ierīcē, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Centrālās vadības ierīcei. 	Obligāta		
PD-36.	Balsošanas aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina balsošanas funkciju aktivizēšana individuālajās delegātu iekārtās, tai skaitā iespēja uzsākt, vadīt un noslēgt balsošanu, kā arī nodrošināt, ka katrs deleģētais dalībnieks var balsot no savas iekārtas; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Delegātu iekārtā, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 			
PD-37.	Delegātu identifikācijas aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina delegātu identifikācijas funkcionalitātes aktivizēšana individuālajās delegātu iekārtās, lai piesaistītu konkrētu lietotāju konkrētai iekārtai, izmantojot autentificēšanās karti. Šai identitātei jābūt sasaistītai ar balsojumu, runāšanas un citiem sēdes datiem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Delegātu iekārtā, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		
PD-38.	Valodas izvēles aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina dalībniekiem iespēja savās delegātu iekārtās izvēlēties vēlamo tulkošanas kanālu / valodu no pieejamo sinhrono tulkojumu saraksta, ar iespēju individuāli pārslēgt valodu saskaņā ar konfigurētajiem tulkošanas kanāliem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot katrā Delegātu iekārtā, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 1. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		

5 II daļas – Saeimas sēžu zāles rezerves konferenču iekārtu iegāde – prasības³

Prasības ID.	Prasības nosaukums	Prasības apraksts	Prasības prioritāte	Pretendenta piedāvājums	Atsauce uz iekārtas ražotāja dokumentāciju (nodaļa, lpp., pie iekārtām ir jānorāda ražotāja piešķirtais identifikācijas numurs)
Centrālā vadības iekārta					
OD-01.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 1 Centrālās vadības iekārta. 	Obligāta		
OD-02.	Tīmekļa saskarnes un vadības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iebūvēta tīmekļa servera saskarne, kas nodrošina lietotājiem draudzīgu konferenču sistēmas konfigurēšanas un vadības funkcionalitāti (iekārtu inicializācija, mikrofonu un tulkojuma kanālu pārvaldība, audio signālu maršrutēšana, kameras vadība); Jānodrošina iespēja manuāli pielāgot mikrofona jutību katram atsevišķam mikrofonam, izmantojot tīmekļa servera saskarni. 	Obligāta		
OD-03.	Audio kvalitātes un apstrādes prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka visā <i>Plixus</i> konferenču sistēmā izmantotā ciparu audio signāla izšķirtspēja nav zemāka par 24 biti / 48 kHz, un ka arī analogo ieeju un izeju signālu frekvenču diapazons ir vismaz 20 Hz–20 kHz ar dinamisko diapazonu vismaz 90 dB; Jānodrošina integrēts dinamiskais procesors (<i>troksņa sliekšnis, automātiskā līmeņa regulācija, limiters u.tml.</i>) konferenču audio signālu apstrādei, konfigurējams caur tīmekļa saskarni. 	Obligāta		
OD-04.	Konferenču tīkla savienojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka konferenču sistēmas tīkla slēgums iespējams izmantojot standarta <i>Cat 5e</i> (vai <i>augstākas klases</i>) tīkla kabeli un <i>RJ45</i> savienojumus, kas nodrošina datu, audio un barošanas pārraidi uz delegātu iekārtām; <i>RJ45</i> savienojumiem jābūt paredzētiem standarta datortīklam (<i>IEEE 802.3</i>) un saderīgiem ar <i>Ethernet</i> tehnoloģiju; Jānodrošina, ka konferenču iekārtu tīkls atbalsta cilpas slēgumus. 	Obligāta		
OD-05.	Konferenču iekārtu pieslēgumu prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz 4 konferenču tīkla porti (<i>RJ45</i>), kas nodrošina datu plūsmu un barošanu pieslēgtajām <i>Plixus</i> delegātu iekārtām, izmantojot <i>POE</i> risinājumu; 	Obligāta		

³ Informācija tiek aizpildīta tikai tad, ja par šo iepirkuma daļu tiek iesniegts piedāvājums.

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz 2 Dante LAN pieslēgvietas (redundanta pāra konfigurācijā) audio signālu apmaiņai ar Dante tīkla ierīcēm. Jānodrošina vismaz 1 LAN pieslēgvietu (<i>RJ45</i>) centrālās vadības ierīces konfigurēšanai un integrācijai ar <i>CoCon</i> vadības programmatūru; Kopā centrālajai vadības ierīcei jānodrošina vismaz 7 <i>RJ45</i> pieslēgvietas (<i>konferenču porti, Dante porti, vadības LAN</i>), proti, viena <i>LAN</i> pieslēgvietu nevar vienlaikus nodrošināt vairākās prasībās definēto funkcionalitāti. 			
OD-06.	Analogo audio interfeisu prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vismaz viena balansēta <i>XLR</i> audio ieeja ārējā audio signāla pieslēgšanai; Jānodrošina vismaz viena balansēta <i>XLR</i> audio izeja audio signāla nosūtīšanai uz ārējām audio sistēmām; Jānodrošina vismaz divas nebalansētas <i>RCA</i> audio ieejas un vismaz divas nebalansētas <i>RCA</i> audio izejas ārējo avotu un ieraksta/atpūtas iekārtu pieslēgšanai. 	Obligāta		
OD-07.	Montāžas un konstrukcijas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka Centrālā vadības ierīce ir montējama standarta 19" statnē 	Obligāta		
OD-08.	Energoefektivitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānorāda šīs tehniskās specifikācijas otrajā daļā aprakstītām prasībām atbilstošas Centrālā vadības ierīces <u>energoefektivitāte – maksimālais patēriņš (W)</u>. 	Obligāta	Maksimālais patēriņš ir <u> </u> W (<i>norādīt patēriņu</i>)	
OD-09.	Savietojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina centrālās vadības ierīces pilna savietojamība ar <i>Televis Confidea FLEX Mike</i> delegāta iekārtām un <i>Plixus</i> konferenču tīkla komponentēm (<i>tostarp Plixus NEXT tīkla paplašinātājiem un Plixus PS barošanas blokiem</i>), saskaņā ar <i>Televis Plixus</i> sistēmas dokumentāciju; Jānodrošina, ka <i>Dante</i> interfeiss atbalsta vismaz 64 ieejas un 64 izejas audio kanālus 48 kHz / 24 bitu režīmā savietojamībai ar <i>Dante</i> tīkla iekārtām; Kvalitātes ekvivalents: <i>Televis Plixus MME Dante</i>. 	Obligāta		
Delegāta iekārtas prasības					
OD-10.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 33 delegātu iekārtas. 	Obligāta		
OD-11.	Secīgas balsošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina balsošanas funkcionalitāte; Jānodrošina iespēju veikt vismaz šādas balsošanas izvēles: <ul style="list-style-type: none"> Par - lietotājs atbalsta šo jautājumu; Pret -lietotājs neatbalsta šo jautājumu; Atturas - lietotājs nevēlas vai nevar izteikt viedokli par šo jautājumu. Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju veikt vismaz šādus balsošanas veidus: <ul style="list-style-type: none"> Atklātā balsošana - pēc lietotāja atbilžu varianta izvēles, ekrānā ir redzams izvēlētais variants līdz balsojums ir noslēdzies; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Aizklātā balsošana - pēc lietotāja atbilžu varianta izvēles, ekrānā nav redzams izvēlētais variants līdz balsojums ir noslēdzies. • Jānodrošina funkcionalitāte atbilžu izvēļu konfigurēšanai – ieslēdzot, izslēdzot kādu no balsošanas izvēlēm, mainot to tekstuālo informāciju; • Jānodrošina balsošanas pabeigšanu gan automātiski, gan manuāli; • Jānodrošina iespēju veikt balsojumā norādītās atbildes izmaiņas līdz brīdim, kad tiek pabeigta balsošana; • Jānodrošina iespēju atklātā balsojumā attēlot informāciju par izvēlēto balsojuma variantu iekārtas ekrānā. 			
OD-12.	Lietotāja identifikācija	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju noteikt, kurš lietotājs ir autentificējies pie attiecīgās Delegāta iekārtas. 	Obligāta		
OD-13.	Autentificēšanas ar karti	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina lietotāja autentifikāciju jebkurā delegāta iekārtā ar autentificēšanās kartes palīdzību, ievietojot to iekārtā. Nav pieļaujamas iekārtas modifikācijas, kuras nav veicis ražotājs; • Nav pieļaujama aktīvās autentifikācijas pārautentifikācija, noskenējot cita lietotāja autentifikācijas karti; • Jānodrošina lietotāja izrakstīšanos no iekārtas, autentificēšanās karti izņemot. 	Obligāta		
OD-14.	Autentificēšanās kartes prasības	<ul style="list-style-type: none"> • Autentificēšanās kartes atbilst vismaz ISO 14443 vai līdzvērtīga standarta prasībām un nodrošina <i>MIFARE DESFire</i> atbalstu; • Autentificēšanās kartes izmēri atbilst <i>ISO CR80</i> vai līdzvērtīgam standartiem. Kartes biezumam jābūt robežās no 0,25mm līdz 1,25mm; • Jānodrošina iekārtas saderība ar kartēm, kuru tehniskie parametri ir 125kHz, 26bit <i>Wiegand</i>, proti, autentifikācijas karte nerada traucējumus paralēlai karšu lietošanai. 	Obligāta		
OD-15.	Citi autentificēšanās veidi	<ul style="list-style-type: none"> • Ja ir iespēja veikt autentificēšanos citos veidos, kas nav aprakstīti prasībā OD-14 "<i>Autentificēšanās kartes prasības</i>", tad tos ir nepieciešams uzrādīt, iesniedzot Tehnisko piedāvājumu. Jābūt iespējai deaktivizēt šos autentificēšanās veidus. • Par katru iespējamo autentificēšanās veidu ir nepieciešams norādīt vismaz šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none"> ○ Autentificēšanās veids; ○ Autentificēšanās process; ○ Autentificēšanās drošība; ○ Ierobežojumi; ○ Cita informācija. 	Vēlama		
OD-16.	Delegāta reģistrācija	<ul style="list-style-type: none"> • Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam reģistrēties Delegāta iekārtā. <p><i>Šī funkcionalitāte praksē tiek izmantota veicot klātbūtnes vai kvoruma pārbaudi.</i></p>	Obligāta		

OD-17.	Prasības par uzstāšanās debatēs	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte lietotājam pieteikties debatēs; Jānodrošina funkcionalitāte lietotājam atteikties no dalības debatēs; Jānodrošina funkcionalitāte iespējai lietotājam piedalīties debatēs izmantojot delegāta iekārtas mikrofonu. 	Obligāta		
OD-18.	Audio kanāla prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam izvēlēties klausīšanās audio kanālu (<i>izmantojot austiņas</i>); Delegāta iekārtai jābūt iespējai atskaņot skaņu vismaz septiņos dažādos audio kanālos (<i>izmantojot austiņas</i>); Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam klausīties izvēlēto audio kanālu izmantojot iekārtai pieslēgtas austiņas. Skaļrunī var tikt atskaņots tikai audiosignāls no “<i>pamata</i>” (<i>floor</i>) kanāla; Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju lietotājam regulēt audio kanāla skaļuma līmeni. 	Obligāta		
OD-19.	Informācijas attēlošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas nodrošina iespēju uz delegāta iekārtas ekrāna attēlot vismaz šādu autentifikācijas informāciju: <ul style="list-style-type: none"> Informācija par veiksmīgu autentifikāciju; Informācija par neveiksmīgu autentifikāciju. Jānodrošina funkcionalitāte, kas lietotājam pēc balsojuma veikšanas ekrānā attēlo balsojuma rezultātus. Balsojuma rezultātos katrā Delegātu iekārtā tiek attēlots, cik lietotāji ir balsojuši par katru no atbilžu variantiem. 	Obligāta		
OD-20.	Informācijas attēlošana	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas sniedz iespēju attēlot vismaz šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none"> Izvēlētais audio klausīšanās kanāls (<i>izmantojot austiņas</i>); Pieejamie kanāli; Saņemtais skaņas skaļuma līmenis (<i>izmantojot austiņas</i>). 	Obligāta		
OD-21.	Tehniskās prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārta darba kārtībā kā vienots veselums, kas ir uzstādāma un nostiprināma uz galda virsmas; Jānodrošina, ka iekārta izmanto <i>IP</i> tīklu; Jānodrošina ar krāsainu 4-7 collu skārienjūtīgu kapacitīvu ekrānu ar vismaz 480×128 pikseļu izšķirtspēju. Ekrāns nodrošina haptisku funkciju, ko var gan aktivizēt, gan deaktivizēt; Jānodrošina iespēja ar programmatūras palīdzību jebkuru sēdes iekārtu noteikt kā iekārtu ar sēdes vadītāja funkcionalitāti; Jānodrošina fiziska mikrofona aktivizācijas poga; Jānodrošina <i>NFC</i> karšu lasītājs, lietotāja autentifikācijai; Jānodrošina iespēja piedalīties daudzvalodu sanāksmēs, izmantojot sinhrono tulkošanu vismaz septiņās valodās; Jānodrošina ar maināmu, vismaz 30cm garu mikrofonu, iespraužamu vai ieskrūvējamu spraudni un statusa indikatoru, kuru prasības atbilst šīs tehniskās specifikācijas 2. daļā noteiktajām prasībām Mikrofonu elementiem; 	Obligāta		

		<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina ar iebūvētu skaļruni, kurš automātiski tiek klusināts vai izslēgts, ieslēdzot mikrofonu; Jānodrošina ar integrētām vismaz divām pieslēguma vietām lietotāju austiņām ar 3,5mm standarta spraudni; Jānodrošina ar taktilajiem apzīmējumiem, kas nodrošina informācijas pieejamību ar redzes traucējumiem; Jānodrošina, ka iekārtas elektrības jaudas patēriņš nepārsniedz 20W. 			
OD-22.	Iekārtas tehniskās prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārtas darbība kā konferenču sistēmas iekārtai, nodrošinot audio, balsošanas un citu funkciju pārraidi, kā arī iekārtas barošanu, izmantojot kabeļa (<i>vadu</i>) savienojumu (<i>vismaz Cat5e, ekranēts SFTP vītā pāra kabelis</i>). 	Obligāta		
OD-23.	Vienlaicīgas balsošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iespēju lietotājam veikt vienlaicīgu balsošanu par jautājumu, kuram ir vismaz pieci apakšpunkti. Balsošanas rezultātā tiek apkopota informācija par jautājuma apakšpunktiem un informācija atspoguļota Delegāta iekārtas ekrānā. Pēc noklusējuma par katru apakšpunktu var balsot ar atbildi izvēlēm "Par" vai "Pret". Piemērs: <ul style="list-style-type: none"> Tiek iniciēts balsojums, kas parādās katra Delegāta iekārtas ekrānā; Lietotājs delegātu iekārtas lietotāja saskarnē veic balsošanu par katru jautājuma apakšpunktu; Notiek rezultātu apkopošana. Jānodrošina funkcionalitāte atbildi izvēļu konfigurēšanai – ieslēdzot, izslēdzot kādu no balsošanas izvēlēm, mainot to tekstuālo informāciju. 	Obligāta		
OD-24.	Savietojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina iekārtu saderība ar Televis Plixus MME Dante, centrālās vadības iekārtas PLIXUS tīklu; Kvalitātes ekvivalents: <i>Televis Confidea FLEX Mike</i>. 	Obligāta		
Mikrofona elementa prasības					
OD-25.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 33 delegātu diskusiju pulšu mikrofoni. 	Obligāta		
OD-26.	Mikrofona konstrukcijas un funkcionalitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina mikrofona garums vismaz 30cm, ar iespraužamu vai ieskrūvējamu spraudni un statusa indikatoru; Jānodrošina, ka mikrofona kakls ir nelokāms (<i>gooseneck</i>); Jānodrošina ar <i>LED</i> indikāciju, kad mikrofons ir aktivizēts; Jānodrošina, ka mikrofons ir ar kardioīda polāro diagrammu (režīmu); Mikrofona konstrukcijai jānodrošina augsta aizsardzība pret mobilo tālrunu un citu <i>RF</i> ierīču radītiem traucējumiem. 	Obligāta		
OD-27.	Saderības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina pilna savietojamība šīs tehniskās specifikācijas pirmā daļā definētām delegāta iekārtām; Kvalitātes ekvivalents: <i>Televis Mike PLM301F</i>. 	Obligāta		
Konferenču tīkla infrastruktūras paplašinātājs					
OD-28.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 9 Konferenču tīkla infrastruktūras paplašinātāji. 	Obligāta		

OD-29.	Tīkla paplašinātāja funkcija	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jānodrošina konferenču tīkla paplašināšana, palielinot pieejamo tīkla portu skaitu un ļaujot veidot virknes un cilpas slēguma topoloģijas, lai paaugstinātu sistēmas drošumu un mērogojamību. 	Obligāta		
OD-30.	Konferenču tīkla porti	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jānodrošina vismaz 2 augšupējie (<i>upstream</i>) porti pieslēgumam pie centrālās vienības un vismaz 4 lejupējie (<i>downstream</i>) konferenču tīkla porti (<i>RJ45</i>) delegātu vienību un citu sistēmas elementu pieslēgšanai; Visiem portiem jānodrošina datu pārraide ar vismaz <i>Gigabit Ethernet</i> ātrumu un barošana pa kabeli saskaņā ar sistēmas prasībām. 	Obligāta		
OD-31.	Topoloģijas un rezerves nodrošināšana	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jāatbalsta virknes un cilpas (<i>redundant loop</i>) savienojuma topoloģijas. Tīkla paplašinātājam jānodrošina, ka pie viena kabeļa bojājuma delegātu ierīces saglabā darbību, izmantojot alternatīvo (<i>reserves</i>) ceļu. 	Obligāta		
OD-32.	Vadība un monitorings	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jābūt pārvaldāmai un uzraugāmai caur centrālās sistēmas vadības rīkiem (<i>piemēram, tīmekļa saskarni vai ražotāja programmatūru</i>), nodrošinot informāciju par pieslēgto portu statusu un iespēju diagnosticēt tīkla savienojumus; Atsevišķas lokālas konfigurācijas programmatūras uzstādīšana tīkla paplašinātājam nedrīkst būt obligāta. 	Obligāta		
OD-33.	Barošana	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jānodrošina barošana izmantojot vienu no risinājumiem: <ul style="list-style-type: none"> no atsevišķa barošanas avota; centrālās vienības ierīces. Enerģijas patēriņam jābūt atbilstošam oficiālajai datu lapai un nedrīkst pārsniegt ražotāja noteikto maksimālo vērtību pie pilnas slodzes. 	Obligāta		
OD-34.	Uzticamība un ekspluatācijas apstākļi	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jābūt paredzētai nepārtrauktai darbībai konferenču sistēmās. Iekārtai jābūt paredzētai profesionālai lietošanai 24/7 režīmā. 	Obligāta		
OD-35.	Savietojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jābūt pilnībā savietojamai ar <i>Televis Plixus</i> konferenču sistēmas tīklu saskaņā ar ražotāja tehnisko dokumentāciju; Kvalitātes ekvivalents: <i>Televis Plixus NEXT Network Extender</i> 	Obligāta		
Barošanas bloka prasības					
OD-36.	Vienību skaits	<ul style="list-style-type: none"> 1 Centrālās vadības iekārtas barošanas bloks. 	Obligāta		
OD-37.	Enerģijas pārveidošanas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina maiņstrāvas (<i>AC</i>) pārveidošana līdzstrāvā (<i>DC</i>), nodrošinot stabilu 48 V <i>DC</i> izejas spriegumu sistēmas komponentu barošanai; 	Obligāta		
OD-38.	Izejas jaudas parametri	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtai jānodrošina vismaz 1000 W nominālā izejas jauda nepārtrauktas darbības režīmā. 	Obligāta		
OD-39.	Sistēmas aizsardzības funkcionalitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina automātiska aizsardzība pret īssavienojumu, pārslodzi un pārspriegumu; Pēc kļūmes novēršanas iekārtai jāatgriežas darba režīmā (<i>auto-recovery</i>). 	Obligāta		
OD-40.	Indikācijas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina vizuāla statusa indikācija, kas apliecina aktīvu barošanas padevi un iekārtas darbības gatavību. 	Obligāta		

OD-41.	Savienojamības prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina standarta <i>IEC C14</i> ieejas ligzda elektrotīkla pieslēgumam; Jānodrošina specifiska 48 V DC izejas ligzda savienošanai ar Centrālo bloku vai tīkla paplašinātājiem; Kvalitātes ekvivalents: <i>Televis Plixus PS</i>. 	Obligāta		
Akustiskās indukcijas cilpas prasības					
OD-42.	Skaitis	<ul style="list-style-type: none"> 20 Akustiskie indukcijas cilpas komplekti. 	Obligāta		
OD-43.	Audio signāla pārraides funkcija	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina funkcionalitāte, kas ienākošo audio signālu konvertē elektromagnētiskajā laukā, nodrošinot uztveramību dzirdes aparātiem. 	Obligāta		
OD-44.	Signāla kvalitāte	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka iekārtas elektromagnētiskā lauka spēks, frekvenču raksturlīkne un audio līmenis, lietojot iekārtu kopā ar ražotāja konferenču vai tulkošanas sistēmu, atbilst standartam EN 60118-4 (<i>DIN EN IEC 60118-4</i>) vai ekvivalentam, nodrošinot lineāru frekvenču raksturlīkni standartā noteiktajā diapazonā un garantējot runas saprotamību. 	Obligāta		
OD-45.	Savietojamība	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina, ka iekārta ir fiziski pieslēdzama delegātu pultīm vai portatīvajiem uztvērējiem, izmantojot standarta 3,5 mm (<i>mini-jack</i>) analogā audio spraudni. 	Obligāta		
OD-46.	Kabeļa garuma pielāgojamība	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina bāzes kabelis ir ne garāks par 25 cm ar kaklā karināmu uztvērēju. Papildus komplektā jānodrošina kabeļa pagarinātājs vismaz 70 cm garumā. 	Obligāta		
OD-47.	Universāla iekārtas lietošana	<ul style="list-style-type: none"> Kakla cilpas kopējais apkārtmērs ir robežās no 70 cm līdz 80 cm, nodrošinot izmēra pielāgojamību. 	Obligāta		
OD-48.	Svars	<ul style="list-style-type: none"> Iekārtas svars lietošanas komplektācijā (neskaitot kabeļa pagarinātāju) nepārsniedz 30 gramus. 	Obligāta		
Programmatūras prasības					
OD-49.	Vispārējas prasības	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina programmatūra un visas nepieciešamās licences pilnvērtīgai konferenču sistēmas pamata darbībai, to izmaksas ir jāiekļauj finanšu piedāvājumā; Programmatūras nodrošinājumam ir jābūt izvietojamam Pasūtītāja infrastruktūrā (on-premises), nodrošinot pilnīgi autonomu tās darbību. Programmatūras licencēšanas pārbaudei un darbības nodrošināšanai nedrīkst būt nepieciešams interneta vai tīkla savienojums ar Izpildītāja vai trešo pušu serveriem (t.t.sk. aktivizācijai, iekreīšanai palaišanai vai darbības laikā). Šīs tehniskās specifikācijas iepirkuma priekšmeta 2. daļā aprakstīto Delegātu iekārtu (3 gab.) un Centrālās vadības ierīces licences pilnas funkcionalitātes nodrošināšanai piegādāt kā testa vides iekārtām, nodrošinot atbilstošas licences funkcionalitātei: Sistēmas vadība, balsošanas funkcionalitāte, delegātu autentifikācija, audio maršrutēšana, sinhronās tulkošanas pārvaldība, datu importēšana un eksportēšana, informācijas attēlošana uz ekrāniem, balsošanas 	Obligāta		

		aktivizēšana delegātu iekārtās, delegātu identifikācijas aktivizēšana delegātu iekārtās un valodas izvēles aktivizēšana delegātu iekārtās.			
OD-50.	Balsošanas aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina balsošanas funkciju aktivizēšana individuālajās delegātu iekārtās, tai skaitā iespēja uzsākt, vadīt un noslēgt balsošanu, kā arī nodrošināt, ka katrs delegētais dalībnieks var balsot no savas iekārtas; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot 30 Delegātu iekārtās, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 2. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		
OD-51.	Delegātu identifikācijas aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina delegātu identifikācijas funkcionalitātes aktivizēšana individuālajās delegātu iekārtās, lai piesaistītu konkrētu lietotāju konkrētai iekārtai, izmantojot autentificēšanās karti. Šai identitātei jābūt sasaistītai ar balsojumu, runāšanas un citiem sēdes datiem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot 30 Delegātu iekārtās, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 2. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		
OD-52.	Valodas izvēles aktivizēšana delegātu iekārtās	<ul style="list-style-type: none"> Jānodrošina dalībniekiem iespēja savās delegātu iekārtās izvēlēties vēlamo tulkošanas kanālu / valodu no pieejamo sinhrono tulkojumu saraksta, ar iespēju individuāli pārslēgt valodu saskaņā ar konfigurētajiem tulkošanas kanāliem; Jānodrošina, ka šo funkcionalitāti var vienlaicīgi izmantot 30 Delegātu iekārtās, kuru parametri atbilst šīs tehniskās specifikācijas 2. daļā noteiktajām prasībām Delegātu iekārtām. 	Obligāta		