

Atklāta konkursa „Ministru kabineta sēžu un preses konferenču  
apraides digitalizācija un tiešraižu nodrošināšana”  
Iepirkuma identifikācijas Nr. VRAA/ 2012/70/ERAF/AK Nolikumam

## **Tehniskā specifikācija**

Ar mērķi paplašināt sabiedrības līdzdalību svarīgu lēmumu pieņemšanā, padarīt valdības sēdes caurskatāmākas, atklātākas, uzlabot valdības sadarbību ar masu medijiem un nodrošināt Nevalstisko organizāciju līdzdalību lēmumu pieņemšanas procesā, tiek plānots organizēt tiešraides no Ministru Kabineta, uzstādot nepieciešamo tehnisko risinājumu video un audio tiešraides nodrošināšanai, palaižot to darbībā, apmācot darbiniekus un nodrošinot tiešraides un arhīvu iedzīvotājiem interneta vidē, kā arī, iespēju veikt tiešraides un ierakstus mēdijiem nepieciešamajā TV kvalitātē un formātā.

1. Pretendentam jāveic videoieraksta un tiešraides nodrošināšanas risinājuma aparatūras piegāde Rīgā, Brīvības bulv. 36 un uzstādīšana jāveic vairākās Ministru kabineta (turpmāk - MK) telpās Rīgā, Brīvības bulv. 36:
  1. MK sēžu zāle jeb Zaļā zāle (2. stāvs)
  2. Preses konferenču telpa (3. stāvs)
  3. Mediju telpa (1. stāvs)

### **2. Iekārtas**

2.1. Pretendentam jāizveido risinājums saskaņā ar elementu shēmu Tehniskās specifikācijas pielikumā Nr.1.

2.2. Pretendentam jānodrošina uzstādītā risinājuma darbība un risinājuma elementu programmēšana jeb sadarbības komandu algoritma izveidošana un ielāde attiecīgajām risinājuma komponentēm, saskaņā ar zemāk aprakstīto darbības algoritmu (kameru un prezentācijas vadības principiem).

2.3. Kameru vadība:

2.3.1. Risinājums ir paredzēts pilnībā automatizētai pasākumu filmēšanai ar 4 kamerām un vienlaicīgi ieslēgtiem 1-4 diskusiju mikrofoniem. Risinājumam jānodrošina iespēja filmēšanas operatoram (Operators) kameras manuāli vadīt un pārslēgt tiešraides programmā (Programma). Preses konferenču telpā kameras vadība ir paredzēta manuāli no operatora darbavietas, kamerai jāspēj sadarboties ar Zaļajā zālē uzstādīto kameru vadības risinājumu.

2.3.2. Diskusiju mikrofonu sistēmā (1.21. pozīcija detalizēto specifikāciju tabulā) katram mikrofonam ir piešķirta unikāla adrese. PTZ (*Pan-Tilt-Zoom*) kamerās tiek saglabātas kadrējuma un attēla uzstādījumi (*presets*), kas tiek attiecīgi sapāroti ar katru mikrofonu zālē.

2.3.3. Ja visi mikrofoli ir izslēgti, Programmā automātiski tiek rādīts zāles kopskats no fiksētā skata jeb stacionārās kameras.

2.3.4. Kameru vadības risinājumam jānodrošina to, ka ieslēdzot kādu no mikrofoniem, diskusiju sistēma caur sistēmas kontrolieri (1.13. pozīcija detalizēto specifikāciju tabulā) dod komandu kameru kontrolierim ieslēgt sapāroto kameras saglabāto uzstādījumu (*preset*), videosignāla pārslēdzējs no sistēmas kontroliera saņem komandu ieslēgt kameru Programmā, tiklīdz kamera ir pārtraukusi kustību, tālummaiņu un

fokusēšanos (~1-3 sekundes).

2.3.5. Mikrofonu izslēdzot, Programma automātiski tiek pārslēgta uz kopskata kameru. Ja vienlaikus 2 dalībniekiem ir ieslēgti mikrofoni, Programmā tiek rādīts tas, kurš mikrofonu ir ieslēdzis pēdējais. Gadījumā, ja pēdējais ieslēgtais mikrofonu tiek izslēgts, Programma caur kopskatu pārslēdzas uz iepriekš ieslēgtā mikroфона kameras uzstādījumu, ievērojot punktā 2.3.4. aprakstītos nosacījumus attiecībā uz kameras kustību, tālummaiņu un fokusēšanos.

2.3.6. Visos gadījumos, kad PTZ kamera strādā automātiskā režīmā un atrodas kustībā, Programmā tiek rādīts kopskats, kurš pārslēdzas uz PTZ kameras uzstādījumu, tiklīdz šī kamera ir nofiksējusies.

2.3.7. Operatoram ir iespēja jebkurā laikā manuāli pieregulēt kadreģumu un attēla parametrus (diafragmas atvērums, pastiprinājums, baltā balanss, manuālais/auto fokuss), kā arī, mainīt saglabātos uzstādījumus.

2.3.8. Tāpat, Operators var pārslēgt kameras Programmā ar videosignāla pārslēdzēja (1.1. pozīcija detalizēto specifikāciju tabulā) palīdzību.

2.3.9. Operators var iekļaut Programmā logu un titru uzlikšanu (*overlay*).

#### 2.4. Prezentāciju vadība:

2.4.1. Prezentāciju un citas vizuālās informācijas parādīšanai (dienas kārtība, logo, video programma, video klips, utt.) ar video prezentāciju komutatora palīdzību tiek veidotas divas 1920x1080 pikseļu izšķirtspējas prezentāciju programmas:

1. programma – monitori zālē

2. programma – monitors pie zāles ieejas uzgaidāmajā telpā.

2.4.2. Operators jebkuru no ienākošajiem video signāliem var iekomutēt vienā no šīm programmām.

2.4.3. Video signāla pārslēgšana tiek veikta, izmantojot sistēmas kontrolieri.

2.4.4. Prezentācijas tāpat ir iespējams iekļaut straumēšanas videoprogrammā.

#### 2.5. Diskusiju mikrofonu/PTZ kameru risinājuma darbības piemērs:

Zālē atrodas 9 diskusijas dalībnieki ar vienu mikrofonu (Mic) katram: Mic 1- Mic 9.

Zālē darbojas 3 PTZ kameras (Cam1 – Cam3) un viena kopskata kamera (Cam 4).

Tabulā attēlota kameru un mikrofonu sasaiste, atbilstoši kameru vadības aprakstam Tehniskās specifikācijas punktā 2.3.

Cam1:	
Preset 1	Mic1
Preset 2	Mic2
Preset3	Mic3

Cam2:	
Preset 1	Mic4
Preset 2	Mic5
Preset3	Mic6

Cam3:	
Preset 1	Mic7
Preset 2	Mic8
Preset3	Mic9

Cam4: zāles kopskats

Mikrofoni izslēgti: Programmā tiek rādīta Cam4.  
Tiek ieslēgts Mic1: Cam1 saņem komandu izpildīt Preset1, pēc izpildes Programmā ieslēdzas Cam1/Preset1.  
Tiek izslēgts Mic1: Programmā tiek rādīta Cam4.  
Tiek ieslēgts Mic4: Programma pārslēdzas uz Cam2/Preset1.  
Tiek ieslēgts Mic8: Programma pārslēdzas uz Cam4, pēc Cam3/Preset2 izpildes tiek ieviesta Programmā.  
Tiek ieslēgts Mic6: Programma pārslēdzas uz Cam4, pēc tam uz Cam2/Preset3  
Tiek izslēgts Mic6: Programma pārslēdzas uz Cam4, pēc tam uz Cam3/Preset2 (šobrīd pēdējais ieslēgtais mikrofons).

2.6.Pretendentam jānodrošina saskaņā ar noslēgto līgumu piegādāto iekārtu garantijas serviss un apkalpošana 3 gadus saskaņā ar aprakstu 1.31. pozīcijā detalizēto specifikāciju tabulā.

2.7.Pretendentam jāpiegādā iekārtas un jānodrošina pakalpojumi saskaņā ar zemāk aprakstītajām prasībām. Šajā punktā minētajiem standartiem pieļaujami ekvivalenti, ja to izmantošana pilnībā nodrošina šajā Tehniskajā specifikācijā noteiktās prasības, nekādā veidā nepasliktina iekārtu tehniskos parametrus, sniegto pakalpojumu kvalitāti un nerada iekārtu un signālu savietojamības riskus.

Pozīcija	Prasības
<p>1.1. Videosignāla pārslēdzējs (<i>mixer</i>) – 1 gab. (Nr. 1 Elementu shēmā)</p>	<p>1.1.1. Iekārta uzstādāma uz operatora darba galda virsmas</p> <p>1.1.2. Paredzēts no kamerām, datoriem u.c. video avotiem ienākošo video signālu automātiskai vai manuālai pārslēgšanai, miksēšanai, logo un titru uzlikšanai, veidojot video programmu Interneta straumēšanai un HD kvalitātes ierakstam TV kanālu un arhīva vajadzībām</p> <p>Tehniskās prasības:</p> <p>1.1.3. Video ieejas:</p> <p>1.1.3.1. vismaz 6 SD/HD SDI</p> <p>1.1.3.2. vismaz 2 DVI-I</p> <p>1.1.3.3. Atbalstāmie video formāti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD: Serial digital SMPTE 292M, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p</li> <li>• SD: Component digital SMPTE 259M 576/50i, 480/59.94i</li> <li>• DVI-I: XGA 1024x768, WXGA 1280x768, SXGA 1280x1024 VF 60Hz</li> </ul> <p>1.1.4. Video izejas:</p> <p>1.1.4.1. Vismaz 4 HD/SD SDI</p> <p>1.1.4.2. Vismaz 1 DVI-I</p> <p>1.1.4.3. Vismaz 1 analogā komponentā Y/Pb/Pr</p> <p>1.1.4.4. Atbalstāmie video formāti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD: Serial digital SMPTE 292M, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p</li> <li>• SD: Component digital SMPTE 259M 576/50i, 480/59.94i</li> <li>• DVI-I: XGA 1024x768, WXGA 1280x768, SXGA 1280x1024, WSXGA+ 1680x1050, UXGA 1600x1200,</li> </ul>

Pozīcija	Prasības
	<p>WUXGA 1920x1200 VF 60Hz</p> <p>1.1.4.5. Video izeju komutācijas iespējas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 HD SDI izejas – programma (PGM), 2 no tām ar iespēju komutēt uz PVW, AUX, MULTI, KEYOUT</li> <li>• 1 DVI izeja – visu video ieejas signālu priekšapskate uz viena sadalīta monitora (MULTI), ar iespēju komutēt uz PGM, PVW, AUX, MULTI, KEYOUT</li> <li>• 1 analogā komponentā Y/Pb/Pr – pēc izvēles PGM, PVW, AUX, MULTI, KEYOUT</li> </ul> <p>1.1.5. Iekārtai jābūt ar iespēju to papildināt ar 1 DVI un 1 Y/Pb/Pr komutējamu izeju - pēc izvēles PGM, PVW, AUX, MULTI, KEYOUT</p> <p>1.1.6. Video apstrāde: vismaz Y:Cb:Cr, 4:2:2 10 bitu RGB, 4:4:4 8 bitu</p> <p>1.1.7. Video pārslēgšanas metode: ar manuāli bīdāmu pārslēgu (FADER), AUTO</p> <p>1.1.8. Pārslēgšana: <i>cut, mix, wipe</i></p> <p>1.1.9. Papildus aprīkojums:</p> <p>1.1.10. Atmiņas karšu lasītājs attēlu augšupielādei iekārtā, kā arī, programmatūras atjaunošanai</p> <p>1.1.11. Ārējie interfeisi - iekārtai jābūt savienojamai ar sistēmas kontroles iekārtu, kas automātiski vada video kameru pārslēgšanu</p>
<p>1.2. HD PTZ automātiskā videokamera - 4 gab. (minimālais komplekts – 3 gab.) (Nr. 2 Elementu shēmā)</p>	<p>1.2.1. Distances vadības (PTZ) videokameras paredzētas uzstādīt Zaļajā zālē un Preses konferenču telpā sanāksmju dalībnieku filmēšanai SMPTE 292M standarta kvalitātē. Kameras Zaļajā zālē tiek vadītas automātiski caur sistēmas kontrolieri, vai attālināti manuāli caur kameru kontrolieri. Sanāksmes dalībniekam ieslēdzot mikrofonu, kamerai jānostājas iepriekš uzstādītajā pozīcijā. Tiek iekadrēts runātājs</p> <p>1.2.2. Tehniskās prasības:</p> <p>1.2.2.1. Efektīvo pikseļu skaits: vismaz 2 Mpx</p> <p>1.2.2.2. Video sistēma: vismaz 1080/50i un 720/50P,PAL</p> <p>1.2.2.3. Video izejas: SMPTE 292M standarta digitāls videosignāls</p> <p>1.2.2.4. Videosignāla pastiprinājums (<i>gain</i>): no 0 līdz vismaz 16dB</p> <p>1.2.2.5. Tālummaiņa (<i>zoom</i>): vismaz 18x optiskā tālummaiņa</p> <p>1.2.2.6. Minimālais apgaismojums: 6 lux</p> <p>1.2.2.7. S/N ratio: ne mazāks par 50 dB</p> <p>1.2.2.8. Slēdža ātrums (<i>shutter speed</i>): no 1/50 līdz 1/10000(50i,50P)</p> <p>1.2.2.9. Baltā balanss: Auto, Indoor, One-push WB, Manual</p> <p>1.2.2.10. Vertikālā pagriezienu leņķis: ne mazāk kā no -30 līdz +90 grādiem</p> <p>1.2.2.11. Horizontālā pagriezienu leņķis: ne mazāks kā robežās no -175 līdz +175 grādiem</p> <p>1.2.2.12. H/V pagriezienu ātrums: minimālais - vismaz 0.25 grādi/sekundē, maksimālais - ne mazāk kā 60 grādi/sekundē.</p> <p>1.2.2.13. Skata leņķis (horizontālais): ne lielāks kā 3.3 grādi pie</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>maksimālās tālummaiņas, ne mazāks kā 55 grādi pie minimālās tālummaiņas</p> <p>1.2.2.14. Saglabāto pozīciju skaits kamerā: vismaz 16</p> <p>1.2.2.15. Jānodrošina kameras uzstādīšana apgrieztā veidā jeb kājām gaisā (<i>H/V flip</i>)</p> <p>1.2.3. Kameras kontrole:</p> <p>1.2.3.1. visus Kameras uzstādījumus un pozīcijas jāspēj ļaut uzstādīt ar kameras kontrolieri, kurš savukārt ir savienots ar sistēmas kontrolieri</p> <p>1.2.4. Kameru stiprinājumi:</p> <p>1.2.4.1. griestu stiprinājums, 2 gab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attālums no griestiem līdz kameras objektīva centram - 1.5m</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina kameras darbība bez vibrācijām, šūpošanās</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina iespēja noslēpt vadus</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina vismaz dubulta mehāniskās izturības rezerve pret lieci, lūšanu attiecībā pret piedāvājumā ietvertās kameras svaru</li> </ul> <p>1.2.4.2. sienas nišā montējams stiprinājums, 1 gab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ietver dekoratīvu metāla stiprinājuma plāksni, ar atbilstošiem izmēriem, lai nosegtu nišu, kur paredzēts ievietot kameru</li> <li>• stiprinājuma plāksnē jābūt iestrādātām kabeļu izvadīšanas atverēm uz kabeļu kanālu</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina kameras darbība bez vibrācijām un šūpošanās</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina iespēja noslēpt vadus</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina vismaz dubulta mehāniskās izturības rezerve pret lieci, lūšanu attiecībā pret piedāvājumā ietvertās kameras svaru</li> </ul> <p>1.2.4.3. sienas stiprinājums, 1 gab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stiprinājumam jānodrošina kameras darbība bez vibrācijām un šūpošanās</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina iespēja noslēpt vadus</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina vismaz dubulta mehāniskās izturības rezerve pret lieci, lūšanu attiecībā pret piedāvājumā ietvertās kameras svaru</li> </ul>
<p>1.3. Stacionārā HD SDI kamera – 1 gab. (Nr. 3 Elementu shēmā)</p>	<p>1.3.1. Paredzēta Zaļās zāles kopskata filmēšanai video programmai un pults operatora vajadzībām</p> <p>1.3.2. Tehniskās prasības:</p> <p>1.3.2.1. Efektīvo pikseļu skaits: vismaz 2 Mpx</p> <p>1.3.2.2. Video sistēma: vismaz 1080/50i un 720/50P,PAL</p> <p>1.3.2.3. Video izejas: SMPTE 292M standarta digitāls videosignāls</p> <p>1.3.2.4. AGC: auto/manuāls</p> <p>1.3.2.5. Signāla trokšņa attiecība: ne mazāka par 50 dB</p> <p>1.3.2.6. Slēdža ātrums (shutter speed): 1/50-1/500</p> <p>1.3.2.7. Baltā balanss: Auto, Indoor, One-push WB, Manual</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.3.2.8. Jānodrošina kameras uzstādīšana apgrieztā veidā (H/V flip)</p> <p>1.3.2.9. Horizontālais skata leņķis: ne mazāks kā 92 grādi</p> <p>1.3.3. Kameras stiprinājumi:</p> <p>1.3.3.1. nišā montējams stiprinājums, 1 gab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stiprinājumam jāatrodas uz šarnīra, ar iespēju grozīt gan horizontālā, gan vertikālā virzienā par vismaz 60 grādiem</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina kameras darbība bez vibrācijām, šūpošanās</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina iespējai noslēpt vadus</li> <li>• stiprinājumam jānodrošina vismaz dubulta mehāniskās izturības rezerve pret lieci, lūšanu attiecībā pret piedāvājumā ietvertās kameras svaru</li> </ul>
<p>1.4. Videokameru vadības kontrolieris – 1 gab. (Nr. 4 Elementu shēmā)</p>	<p>1.4.1. Iekārta, ar kuru operators var vadīt PTZ kameras, izmainīt, saglabāt un izsaukt PTZ kameru pozīciju uzstādījumus, kā arī saņemt no sistēmas kontroliera komandas saglabāto PTZ kameru pozīciju izsaukšanai</p> <p>1.4.2. Pieslēdzamo PTZ kameru skaits: vismaz 7</p> <p>1.4.2.1. jābūt vismaz septiņām atdalītām kameru kontroles pieslēgumvietām ar automātisku kameras pieslēgšanas noteikšanu.</p> <p>1.4.3. Jābūt aprīkotam ar LCD displeju vadības un uzstādījumu kontrolei</p> <p>1.4.4. Kameras vadības iespējas:</p> <p>1.4.4.1. Kursorsvira PTZ kameras horizontālā, vertikālā pagriezienu un tālummaiņas (<i>zoom</i>) vadībai</p> <p>1.4.4.2. Kursorsvirai jānodrošina TV kvalitātei atbilstoša plūstoša un precīza kameras vadība horizontālā, vertikālā kustībā un tālummaiņā</p> <p>1.4.4.3. Jābūt iespējai kontrolēt kameras videosignāla zilā un sarkanā spektra daļu pastiprinājumu, video detalizāciju, objektīva diafragmas atvērumu, video signāla pastiprinājumu (<i>gain</i>)</p> <p>1.4.4.4. Jābūt iespējai manuālā un auto baltā balansa iestatīšanai</p> <p>1.4.4.5. Jābūt iespējai ar atsevišķu pogu pārslēgt fokusēšanos, diafragmas atvērumu, videosignāla pastiprinājumu auto vai manuālajā režīmā</p> <p>1.4.4.6. Jānodrošina manuāla fokusa ripas (<i>focus wheel</i>) vadība precīzai un plūstošai manuālā fokusa uzstādīšanai.</p> <p>1.4.4.7. Jābūt iespējai saglabāt vismaz 64 pozīciju (<i>presets</i>) uzstādījumus</p> <p>1.4.4.8. Katrai kamerai jānodrošina vismaz 8 pozīciju uzstādījumi, ar atsevišķu pogu katras pozīcijas izsaukšanai.</p> <p>1.4.5. Kontrolierim jābūt savietojamam ar Pretendenta piedāvājumā saskaņā ar 1.2 punktu iekļautajām PTZ kamerām, jābūt iespējai izsaukt šo kameru uzstādījumu pozīcijas no centrālās vadības iekārtas, izmantojot atsevišķu pieslēgvietu (RS-232)</p> <p>1.4.6. Iekārtas izpildījums: uz galda virsmas novietojama iekārta</p>
<p>1.5. PC darbstacija video straumēšanai, video apstrādei – 1</p>	<p>1.5.1. PC darbstacija paredzēta no videosignāla pārslēdzēja ienākošā SMPTE 292M video signāla un no digitālās automātiskās audio miksēšanas iekārtas ienākošā audio signāla satveršanai (<i>capture</i>),</p>

Pozīcija	Prasības
gab. (Nr. 5 Elementu shēmā)	<p>kodēšanai Adobe Flash straumējuma formātā un nosūtīšanai uz straumēšanas serveri. Tāpat darbstaciju paredzēts izmantot video apstrādei, montāžai, video failu pārvaldīšanai – kopēšanai, dublēšanai</p> <p>1.5.2. Izpildījums:</p> <p>1.5.2.1. Montējams 19" aparatūras statnē.</p> <p>1.5.2.2. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 4U.</p> <p>1.5.2.3. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus.</p> <p>1.5.2.4. Diskdziņu pieslēgvietas (<i>drive bays</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vismaz 2 ārējās 5.25" pieslēgvietas</li> <li>• vismaz 2 ārējās, 4 iekšējās 3.5" pieslēgvietas</li> </ul> <p>1.5.2.5. Korpusā ir jābūt izmantotām gumijas starplikām cieto disku vibrācijas absorbēšanai.</p> <p>1.5.3. Barošanas bloks:</p> <p>1.5.3.1. vismaz 650W ATX12V v2.0 &amp; EPS 12V</p> <p>1.5.3.2. barošanas blokam jābūt izolētam no pārējām PC darbstacijas komponentēm.</p> <p>1.5.4. Priekšējās korpusa pieslēgvietas: vismaz 2 x USB2.0, vismaz 1 x Firewire (IEEE1394)</p> <p>1.5.5. Dzesēšanas sistēma: vismaz 2 korpusa ventilatori</p> <p>1.5.6. Pamatplate:</p> <p>1.5.6.1. Izmēra standarts: ATX savietojams</p> <p>1.5.6.2. Procesora atbalsts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atbilstoši tehniskajām prasībām 1.5.7.punktā</li> </ul> <p>1.5.6.3. Atmiņa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmiņas vietas: vismaz 6 gab., uzstādītā atmiņa aizņem ne vairāk kā divas vietas</li> <li>• Atmiņas kopne: veikspēja ne zemāka kā DDR3-1600</li> <li>• Maks. atmiņa: vismaz 48 GB, sākotnēji uzstādītais apjoms atbilst 1.5.8. punktā aprakstītajam</li> </ul> <p>1.5.6.4. Iekārtas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iebūvēta skaņa: vismaz 2 kanālu (stereo)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iebūvēts tīkla tips: Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RJ-45</li> </ul> <p>1.5.6.5. Pieslēgumi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial ATA 6.0 Gb/s pieslēgumi: vismaz 2 gab.</li> <li>• Serial ATA 3.0 Gb/s pieslēgumi: vismaz 4 gab.</li> <li>• Atbalstītie RAID režīmi: 0, 1, 5, 10</li> </ul> <p>1.5.6.6. Ligzdas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI-Express 16 ligzdas: vismaz 2 gab.</li> <li>• PCI-Express 1 ligzdas: vismaz 3 gab.</li> <li>• PCI ligzdas: vismaz 1 gab.</li> </ul> <p>1.5.6.7. Porti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 1394a (FireWire) skaits: vismaz 2 gab.</li> <li>• USB 2 porti: vismaz 6 gab.</li> <li>• USB 3 porti: vismaz 2 gab.</li> </ul> <p>1.5.6.8. Jānodrošina šādu standartu atbalsts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video apvienošana: Crossfire, SLI</li> </ul>

Pozīcija	Prasības
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI Express versija: vismaz 2.0</li> </ul> <p>1.5.7. Procesors</p> <p>1.5.7.1. Procesora veiktspēja: Passmark Performance Test CPU Mark – ne mazāk kā 6650</p> <p>1.5.7.2. Specifikācijas: GPU nav integrēts procesorā</p> <p>1.5.8. Operatīvā atmiņa: vismaz 16GB,</p> <p>1.5.8.1. Veiktspēja: ne zemāka kā 1600MHz DDR3 Non-ECC CL9 DIMM Standard 512K X 64 240-pin Unbuffered DIMM) vai ekvivalents</p> <p>1.5.9. HDD operētājsistēmai</p> <p>1.5.9.1. Disku daudzums: 1</p> <p>1.5.9.2. Kapacitāte: vismaz 450 GB</p> <p>1.5.9.3. RPM: vismaz 10000 rpm</p> <p>1.5.9.4. Kešatmiņa: vismaz 32 MB</p> <p>1.5.9.5. Meklēšanas ilgums: ne lielāks kā 3.6/4.2ms (<i>read/write</i>)</p> <p>1.5.9.6. Ārējo datu pārsūtīšanas intensitāte: vismaz 6 Gbit/s</p> <p>1.5.9.7. Iekšējo datu pārsūtīšanas intensitāte: vismaz 145MB/s</p> <p>1.5.9.8. Form factor (Hard discs): 3,5"</p> <p>1.5.9.9. Savienojamība: SATA3</p> <p>1.5.10. HDD datiem</p> <p>1.5.10.1. Disku daudzums: 1</p> <p>1.5.10.2. Kapacitāte: vismaz 1 TB</p> <p>1.5.10.3. RPM: vismaz 7200 rpm</p> <p>1.5.10.4. Kešatmiņa: vismaz 64 MB</p> <p>1.5.10.5. Ārējo datu pārsūtīšanas intensitāte: vismaz 6 Gb/s</p> <p>1.5.10.6. Iekšējo datu pārsūtīšanas intensitāte: vismaz 126 MB/s</p> <p>1.5.10.7. Form factor (<i>Hard discs</i>): 3,5"</p> <p>1.5.10.8. Savienojamība: SATA3</p> <p>1.5.11. Videokarte</p> <p>1.5.11.1. Atmiņa: vismaz 1024 MB</p> <p>1.5.11.2. Dzesēšana: ar radiatoru (Heat Pipe)</p> <p>1.5.11.3. Atmiņas veids: ar veiktspēju ne zemāku kā DDR-3</p> <p>1.5.11.4. Atmiņas joslas platums (bit): 128</p> <p>1.5.11.5. Kopne: vismaz PCI Express 2.0</p> <p>1.5.11.6. RAM ciparu-analogā pārveidošana (RAMDAC): 2 x 400 MHz</p> <p>1.5.11.7. Atjaunošanās frekvence pie maksimālās izšķirtspējas: ne mazāka kā 85 Hz</p> <p>1.5.11.8. Maksimālā uzturētā izšķirtspēja (DVI): 2560 x 1600</p> <p>1.5.11.9. Maksimālā uzturētā izšķirtspēja (VGA): 2048 x 1536</p> <p>1.5.11.10. Video atskaņošana: HDCP, MPEG-2, MPEG-4</p> <p>1.5.11.11. Ekrānu uzturēšanas skaits: 1 x VGA/1 x DVI/1 x HDMI</p> <p>1.5.11.12. Ārējais savienotājs: HDMI, HD-15, DUAL LINK DVI-I</p> <p>1.5.11.13. Specifikācijas: atbalsta GeForce CUDA vai veiktspējā ekvivalentu arhitektūru, atbalsta DirectX® 11</p> <p>1.5.12. HD SDI Video satveršanas (<i>capture</i>) karte</p> <p>1.5.12.1. Ieeja: Video: SMPTE 292M Audio: Embedded</p>



Pozīcija	Prasības
	<p>1.5.12.2. Atbalstītie video signāla formāti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 x 1080/60/i 1280 x 720/30</li> <li>• 1920 x 1080/59.94/i 1280 x 720/29.97</li> <li>• 1920 x 1080/50/i 1280 x 720/25</li> <li>• 1920 x 1080/30/p 1280 x 720/24</li> <li>• 1920 x 1080/29.97/p 1280 x 720/23.98</li> <li>• 1920 x 1080/25/p 720 x 480/30/i</li> <li>• 1920 x 1080/24/p 720 x 480/29.97/i</li> <li>• 1920 x 1080/23.98/p 720 x 576/25/i</li> <li>• 1280 x 720/60 720 x 576/50/p</li> <li>• 1280 x 720/59.94 720 x 576/25/p</li> <li>• 1280 x 720/50</li> </ul> <p>1.5.12.3. Jānodrošina cilpas izeja (<i>Loop output</i>)</p> <p>1.5.12.4. Video: <i>SDI pass through</i></p> <p>1.5.12.5. Audio: <i>Embedded SDI pass through</i></p> <p>1.5.12.6. Slots: PCI Express (x 1)</p> <p>1.5.13. Blu-ray/DVD dzinis</p> <p>1.5.13.1. Dziņa veids: Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL</p> <p>1.5.13.2. Instalācijas veids: iekšējais</p> <p>1.5.13.3. Vides atbilstība: BD-MV, BD-R, BD-R DL, BD-RE, BD-RE DL, BD-ROM, BD-ROM DL, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-RW, DVD-Video</p> <p>1.5.13.4. Savienojamība: vismaz SATA1</p> <p>1.5.13.5. Buferatmiņa: vismaz 4 MB</p> <p>1.5.14. Pele, klaviatūra:</p> <p>1.5.14.1. Savienojums: USB</p> <p>1.5.14.2. Klaviatūra: Standarta 101 taustiņa US klaviatūra</p> <p>1.5.14.3. Pele: optiskā ar 2 taustiņiem un rullīti</p> <p>1.5.15. Operētājsistēma: ietverta operētājsistēma, kas nodrošina visu PC darbstacijas komponentu atbalstu un izmanto grafisko lietotāja saskarni (GUI)</p> <p>1.5.16. Pretendentam jāpiegādā un jāuzstāda uz PC darbstacijas šāds programmnodrošinājums:</p> <p>1.5.16.1. Datora latviskošanas programmatūra</p> <p>1.5.16.2. Video straumēšanas un kodēšanas programmatūra: jānodrošina vismaz piecu vienlaicīgu datu plūsmu kodēšanu vienā vai dažādos kodējumos (Adobe Flash, Windows Media) dažādos datu plūsmas ātrumos (bitrate) un attēla izmēros</p> <p>1.5.16.3. Priekšapstrādes programmatūra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jānodrošina logo/bitmap uzlikšanu (<i>overlay</i>)</li> <li>• katram straumējumam jābūt iespējai uzlikt savu atsevišķu titru, logo utt.</li> <li>• jānodrošina mērogošanas (<i>scaling</i>), malu apgriešanas (<i>cropping</i>), <i>de-interlacing</i> un <i>inverse telecine</i> funkcijas</li> <li>• zaudējot ienākošo videosignālu, automātiski jānodrošina testa signāla (<i>pattern</i>) pārraidi ar teksta uzlikšanas (<i>overlay</i>) iespēju</li> </ul> <p>1.5.16.4. Video montāžas programmatūra ierakstītā videomateriāla</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>apstrādei, ierakstīšanai DVD/Blu-ray formātos, interneta arhīva veidošanai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jānodrošina video, foto, audio failu importēšana no digitālajiem datu nesējiem (videokamerām, fotoaparātiem, audio ierakstu iekārtām, utml.)</li> <li>• jānodrošina failu sakārtošana vienotā bibliotēkā, organizējot tos pēc dažādām kategorijām</li> <li>• jānodrošina audio un video failu apstrādi un montēšanu uz laika ass: griešana, ielīmēšana, attēls attēlā (PiP), titru un attēlu (t.sk., animācijas) pievienošana, daudzslāņu video efekti</li> <li>• jānodrošina video attēla kvalitātes uzlabošanu (spilgtums, kontrasts, piesātinājums, krāsu balanss, utml.)</li> <li>• nodrošina video failā ietilpstošā audio apstrādi</li> <li>• jāatbalsta vismaz šādi video failu formāti: AVCHD, BD Blu-ray, DV, HDV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, DivX, MPEG-4, H.264, 3GP, WMV, nešifrēti DVD faili, tajā skaitā DVD-VR/+VR, QuickTime, MKV</li> <li>• jāatbalsta vismaz šādi audio failu formāti: MP3, MPA, M4A, WAV, AC3, WMA</li> <li>• jāatbalsta vismaz šādi grafisko failu formāti: BMP, GIF, JPG, TIF, WMF, PNG</li> <li>• jāspēj nodrošināt video failu eksportēšana uz sekojošiem formātiem: AVCHD, BD Blu-ray, DVD (DVD-R, DVD-RW, DVD+R vai DVD+RW, divslāņu diski), DV, HDV, AVI, DivX, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Flash, 3GP, WAV, MP2, MP3, QuickTime, MP4, H.264, MKV</li> <li>• programmatūrai jānodrošina publicējamā materiāla eksports uz You Tube portālu</li> <li>• jāatbalsta divu audio kanālu kodēšana Dolby Digital formātā</li> <li>• programmatūrai jādarbojas Windows 7 operētājsistēmas vidē, tai ir jābūt pilnībā savietojamai ar PC darbstacijā izmantotajām komponentēm (skaņas karte, video kartes, u.c.)</li> </ul>
<p>1.6. Datu glabāšanas iekārta (serveris) – 1 gab. (Nr. 6 Elementu shēmā)</p>	<p>1.6.1. Procesors:  1.6.1.1. Procesora veikspēja: Passmark Performance Test CPU Mark – ne mazāk kā 4550</p> <p>1.6.2. Operatīvā atmiņa: vismaz 8GB PC3L-10600 CL9-ECC DD3 1333 MHZ LP RDIMM ar iespēju paplašināt vismaz līdz 48GB, saglabājot uzstādītos atmiņas moduļus</p> <p>1.6.3. Brīvie atmiņas sloti: vismaz 5 gab.</p> <p>1.6.4. Cietie diski:  1.6.4.1. vismaz 12 gab.  1.6.4.2. katra ietilpība vismaz 500GB  1.6.4.3. jānodrošina vismaz 7200rpm 6GB/s, SAS vai SATA ar iespēju pievienot vēl 4 papildus diskus  1.6.4.4. kopā jābūt vismaz 16 disku vietām</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.6.4.5. diskem ir jābūt karsti maināmiem (“<i>hot-swap</i>”)</p> <p>1.6.5. Atbalstītie RAID režīmi: SATA, SAS RAID 0,1,10,5</p> <p>1.6.6. Tīkla kartes: Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, RJ-45 vismaz 2 gab.</p> <p>1.6.7. Ārējās atmiņas iekārta: DVD-ROM</p> <p>1.6.8. Korpuss</p> <p>1.6.8.1. montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.6.8.2. maksimālais korpusa izmērs statnē - 2U</p> <p>1.6.8.3. komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.6.8.4. jābūt iespējai komponentes nomainīt bez papildus rīkiem</p> <p>1.6.8.5. jāietver sliedes ievietošanai serveru statnē</p> <p>1.6.8.6. ventilatoriem servera dzesēšanai ir jābūt karsti maināmiem (“<i>hot-swap</i>”), kas ļauj nomainīt katru bojāto ventilatoru, neizslēdzot serveri</p> <p>1.6.9. Diagnostikas iespējas:</p> <p>1.6.9.1. Jānodrošina diagnostikas iespējas, neapstādinot sistēmu</p> <p>1.6.9.2. Jānodrošina iespēja paredzēt sistēmas bojājumus vai darbaspējas zudumus šādām</p> <p>1.6.9.3. Komponentēm (pamatojums komponentes nomainīai garantijas laikā)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU</li> <li>• cietajiem diskem</li> <li>• operatīvajai atmiņai</li> </ul> <p>1.6.9.4. Vizuālā indikācija korpusa priekšpusē (piem., gaismas diodes) komponentu (cieto disku, barošanas bloku) darbības novērtēšanai</p> <p>1.6.10. Paplašinājumi</p> <p>1.6.10.1. vismaz četri brīvi PCI-E sloti (vismaz x8)</p> <p>1.6.11. Barošanas bloki: 2 gab., rezervēti (“<i>redundant</i>”), karsti maināmi (“<i>hot-swap</i>”)</p> <p>1.6.12. Savietojamība ar operētājsistēmām: Linux Kernel 2.6, MS Microsoft Server 2008</p> <p>1.6.13. Savienojumi: VGA izeja, vismaz 1gab.</p> <p>1.6.14. Drošība: iespēja darbināt ar atslēgtu klaviatūru un peli, palaišanas izvēles iespēja (<i>boot sequence control</i>)</p>
<p>1.7. HD HDD video ieraksta iekārta – 1 gab. (Nr. 7 Elementu shēmā)</p>	<p>1.7.1. Video ieraksta iekārta paredzēta sanāksmju video ierakstam</p> <p>1.7.2. Montējama 19" aparatūras statnē</p> <p>1.7.3. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 2U</p> <p>1.7.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.7.5. HDD ieraksta iekārtai jābūt ar izņemamu 2.5" HDD disku, kas iebūvēts kasetē – adapterī</p> <p>1.7.6. Ierakstu jānodrošina standarta vai augstas izšķirtspējas kvalitātē, ar iespēju izvēlēties 1080i, 720p, 576i, 480i ieraksta formātu</p> <p>1.7.7. Iekārtai jānodrošina maināmu ieraksta datu plūsmas ātrumu (bitrate)</p> <p>1.7.7.1. SD: līdz 15 Mbit/s</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.7.7.2. HD: līdz 60 Mbit/s</p> <p>1.7.8. Specifikācija</p> <p>1.7.8.1. Video ieejas/izejas: HD-SDI un SD-SDI; HDMI izeja ieraksta monitoringam</p> <p>1.7.8.2. Audio ieeja: stereo, simetriski XLR, kā arī, audio signālam jābūt iekļautam (<i>embedded</i>) HD-SDI un SD-SDI ieejās</p> <p>1.7.8.3. Jāatbalsta audio un video ieraksta formāti, kas ir savietojami ar video montāžas programmatūru Tehniskās specifikācijas 1.5.16.5.punktā</p> <p>1.7.8.4. Jānodrošina vismaz 4:2:0 krāsu apstrāde</p> <p>1.7.8.5. Jānodrošina video ieraksta iekārtas vadība no Tehniskās specifikācijas 1.13.punktā aprakstītā sistēmas kontroliera</p> <p>1.7.9. Komplektācijā jāiekļauj vismaz 2 x 250 GB diski kasetēs</p>
<p>1.8. Video monitori 23" – 2 gab. (Nr. 8 Elementu shēmā)</p>	<p>1.8.1. Video monitori 23" paredzēti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videosignāla pārslēdzēja ienākošo un izejošo signālu kontrolei, 1 gab.</li> <li>• PC darbstacijai, video straumēšanai un video apstrādei, montāžai, 1 gab.</li> </ul> <p>1.8.2. Redzamais izmērs pa diagonāli: vismaz 58.4 cm (23")</p> <p>1.8.3. Malu attiecība: Widescreen (16:9)</p> <p>1.8.4. Paneļa tips: IPS (<i>In-Plane Switching</i>), ar pret atspīduma pārklājumu</p> <p>1.8.5. Optimālā izšķirtspēja: 1920 x 1080@60 Hz</p> <p>1.8.6. Kontrasts: vismaz 1000: 1 tipiskais, 10,000:1 dinamiskais</p> <p>1.8.7. Spilgtums: vismaz 300 cd/m<sup>2</sup></p> <p>1.8.8. Matricas izgaismojums: gaismas diožu (LED)</p> <p>1.8.9. Reakcijas laiks: ne sliktāks kā 8ms (gray to gray)</p> <p>1.8.10. Skata leņķis: vismaz 178° vertikālais / 178° horizontālais)</p> <p>1.8.11. Krāsu skaits: vismaz 16.7 miljoni</p> <p>1.8.12. Savienojamība:</p> <p>1.8.12.1.1 DVI-D ar HDCP</p> <p>1.8.12.2.1 DisplayPort (DP)</p> <p>1.8.12.3.1 VGA</p> <p>1.8.12.4. Iebūvēts USB 2.0 komutators (HUB)</p> <p>1.8.12.5. vismaz 1 USB 2.0 augšupielādes ports</p> <p>1.8.12.6. vismaz 4 USB 2.0 lejupielādes porti</p> <p>1.8.13. Jābūt regulējamam augstumam, horizontālajai/vertikālajai orientācijai un ekrāna sagāzumam.</p> <p>1.8.14. Jābūt iebūvētam kabeļu kanālam</p> <p>1.8.15. Jāatbilst vismaz šādiem standartiem:</p> <p>1.8.15.1. TCO 5.0 vai ekvivalents</p> <p>1.8.15.2. ENERGY STAR 5.0 vai ekvivalents</p>
<p>1.9. Prezentāciju priekšapskates sistēma – 1 kompl. (Nr. 9 Elementu shēmā)</p>	<p>1.9.1. Sistēma sastāv no monitora un procesora, kas ļauj vienlaicīgi parādīt uz monitora vismaz 2 (divus) DVI videosignālus</p> <p>1.9.2. Monitora specifikācija:</p> <p>1.9.2.1. Monitora veids: TFT</p> <p>1.9.2.2. Monitora izmērs: 20 - 22"</p> <p>1.9.2.3. Malu attiecība: Widescreen (16:9)</p> <p>1.9.2.4. Optimālā izšķirtspēja: 1920 x 1080</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.9.2.5. Spilgtums: vismaz 300 cd/m<sup>2</sup></p> <p>1.9.2.6. Matricas izgaismojums: gaismas diožu (LED)</p> <p>1.9.2.7. Reakcijas laiks: ne sliktāks kā 5ms (gray to gray)</p> <p>1.9.2.8. Krāsu skaits: vismaz 16,7 miljoni</p> <p>1.9.2.9. Sienas/statīva montāžas veids: Vesa</p> <p>1.9.2.10. Savienojamība: DVI-D, HDMI, VGA-SUB,</p> <p>1.9.3. Procesora specifikācija:</p> <p>1.9.3.1. Procesors paredzēts 2 ienākošo prezentāciju videosignālu apvienošanai vienā, nodrošinot priekšskates iespēju 1 monitorā</p> <p>1.9.3.2. Montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.9.3.3. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.9.3.4. Ieejas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x DVI-I ar DVI-I konektoru</li> <li>• DVI –D formāts <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimālā HD izšķirtspēja: ne mazāka kā 1080p@60Hz</li> <li>• Maksimālā PC izšķirtspēja: ne mazāka kā 1920x1200@60Hz</li> </ul> </li> <li>• DVI-A formāts <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimālā HDTV izšķirtspēja: ne mazāka kā 1080p@60Hz</li> <li>• Maksimālā PC izšķirtspēja: ne mazāka kā 2048x2048</li> <li>• Maksim. horizontālā skenēšanas frekvence: ne mazāka kā 150kHz</li> <li>• Atbalstāmie signāla formāti: RGBHV, RGBS, RGsB, YPbPr</li> <li>• Jānodrošina ieejas videosignāla formāta automātiska noteikšana</li> </ul> </li> </ul> <p>1.9.3.5. Izeja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x DVI-I ar DVI-I konektoru</li> <li>• DVI –D formāts <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimālā HD izšķirtspēja: ne mazāka kā 1080p@60Hz</li> <li>• Maksimālā PC izšķirtspēja: ne mazāka kā 1920x1200@60Hz</li> </ul> </li> <li>• DVI-A formāts: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimālā HDTV izšķirtspēja: ne mazāka kā 1080p@60Hz</li> <li>• Maksimālā PC izšķirtspēja: ne mazāka kā 2048x2048</li> <li>• Atbalstāmie signāla formāti: RGBHV, RGBS, RGsB, YPbPr</li> </ul> </li> </ul> <p>1.9.3.6. Jānodrošina iespēja attēla izmēru un pozīciju uzstādīt vai nu automātiski vai manuāli</p> <p>1.9.3.7. Jānodrošina attēla izmēra un izvietojuma lietotāja uzstādījumu (<i>presets</i>) atmiņa</p> <p>1.9.3.8. Tālummaiņa: maināma, līdz 10x palielinājumam</p> <p>1.9.3.9. Samazinājums (<i>shrink</i>): maināms, līdz 10%</p>

Pozīcija	Prasības
	1.9.3.10. Apgriešana spoguļattēlā: horizontāla un/vai vertikāla 1.9.3.11. Krāsu izšķirtspēja: vismaz 24 bitu (16.8 miljoni krāsu) 1.9.3.12. Vadības iespējas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokālās ar pogām uz priekšējā paneļa un informācija uz ekrāna (OSD)</li> <li>• RS-232 interfeiss</li> </ul>
1.10. Videosignāla pārraides sistēma – 2 gab. (Nr. 10 Elementu shēmā)	1.10.1. HD SDI videosignāla pārveidotājs ar iekļautu ( <i>embedded</i> ) audio signālu un meta datiem nosūtīšanai lielos attālumos, izmantojot optisko šķiedru. Katrai no abām ierīcēm jābūt izmantojamām gan kā raidītājam gan kā uztvērējam 1.10.2. Montējama 19" aparatūras statnē 1.10.3. Metāla korpuss 1.10.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus 1.10.5. Specifikācija: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.10.5.1. Optiskais konektors</li> <li>1.10.5.2. Video ieeja (raidītāja režīmā)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• signāla tips: SDI, HD-SDI, 3G-SDI</li> <li>• konektori/skaits: female BNC, 1 gab.</li> <li>• Video datu plūsmas ātrums: līdz 2.97 Gbit/s</li> </ul> </li> <li>1.10.5.3. Video izeja (uztvērēja režīmā)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• signāla tips: single link SDI, HD-SDI, 3G-SDI</li> <li>• konektori/skaits: female BNC, 2 gab.</li> </ul> </li> <li>1.10.5.4. Sistēmai jāatbilst šādiem standartiem               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drošība: CE, c-UL, FDA Class 1, UL</li> <li>• EMI/EMC CE, C-tick, FCC Class A, ICES, VCCI</li> </ul> </li> <li>1.10.5.5. Noslodzes cikls: vismaz 30000 stundas</li> </ul>
1.11. Video signāla sadalītājs ( <i>distributor</i> ) – 2 gab. (Nr. 11 Elementu shēmā)	1.11.1. Paredzēts 3G/HD/SD-SDI video signāla ar iekļautu audio sadalīšanai jeb distribūcijai. No vienas ieejas vienai no iekārtām jānodrošina signāla sadalīšana uz vismaz 8 (astoņām) izejām, otrai iekārtai – uz vismaz 4 (četrām) izejām 1.11.2. Montējams 19" aparatūras statnē 1.11.3. Maksimālais aizņemamo vienību skaits 1U 1.11.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus 1.11.5. Video ieeja: 3G/HD/SD-SDI 1x ar BNC konektoru 1.11.6. Video izeja: 3G/HD/SD-SDI 8x ar BNC konektoru - vienai no abām iekārtām un, attiecīgi, 3G/HD/SD-SDI 4x ar BNC konektoru - otrai iekārtai 1.11.7. Atbalstāmie SDI standarti: 3G/HD/SD-SDI 1.11.8. Datu pārraides ātrumi: līdz 2.97 Gbit/s 1.11.9. Jāatbalsta vismaz šādi protokoli: DVB-ASI@270Mbit/s, SMPTE259M,292M,424M,425M 1.11.10. Signāla atjaunošana/pārrēķināšana: jānodrošina visām izejām 1.11.11. Pievienotā audio signāla caurlaide: jānodrošina visām izejām
1.12. Audio signāla sadalītājs ( <i>distributor</i> ) – 1 gab. (Nr. 12 Elementu shēmā)	1.12.1. Paredzēts audiosignāla sadalīšanai jeb distribūcijai no vienas ieejas uz vismaz 16 (sešpadsmit) izejām, ļaujot mediju pārstāvjiem saņemt summāro tiešraides skaņas signālu uz savām ieraksta iekārtām. Pieļaujama kombinācija no 2 iekārtām, nepasliktinot

Pozīcija	Prasības
shēmā)	<p>funkcionalitāti un tehniskos parametrus.</p> <p>1.12.2. Montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.12.3. Maksimālais aizņemamo vienību skaits - 3U</p> <p>1.12.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.12.5. Ieejas: 1 līdz 2 balansētas audio +4dBu/50kΩ ar XLR(F) konektoriem</p> <p>1.12.6. Izejas: ērtām komutācijas iespējām uz priekšējā paneļa izvietotas 16 balansētas audio +4dBu/200Ω ar XLR(M) konektoriem</p> <p>1.12.7. Signāla/trokšņa attiecība: vismaz 88dB</p>
<p>1.13. Mikrofonu un videokameru sistēmas kontrolieris (Sistēmas kontrolieris) – 1 kompl. (Nr. 13 Elementu shēmā)</p>	<p>1.13.1. Mikrofonu un videokameru sistēmas kontroliera komplekts sastāv no kontroliera un vadības paneļa. Kontrolieris paredzēts, lai savienotu diskusiju sistēmas mikrofonu ieslēgšanu ar videokameru un videosignāla pārslēdzēja vadību. Ieslēdzot mikrofonu, sistēmas kontrolierim jānodod signāls video kameru kontrolierim ieslēgt attiecīgās kameras uzstādījumu, un uz mikšerpulti jātiek padotai komandai ievest programmā attiecīgo kameru. Pie izslēgtiem mikrofoniem vai kameras automatizētās kustības laikā tiek dota komanda ievest programmā stacionāro kopskata kameru.</p> <p>1.13.2. Sistēma sastāv no uz galda izvietojama vadības paneļa un statnē montējama kontroliera, kas savā starpā ir savienoti ar vadības kabeli.</p> <p>1.13.3. Kontrolieris</p> <p>1.13.3.1. Montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.13.3.2. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 2U</p> <p>1.13.3.3. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.13.3.4. Programmatūra video kameru un Videosignāla pārslēdzēja sadarbībai ar diskusiju mikrofoniem saskaņā ar 1.13.1. punktu un Sistēmas kontroliera darbībai saskaņā ar kopējā risinājuma shēmu Tehniskās specifikācijas pielikumā Nr.1</p>
<p>1.14. Aparatūras statne 19" –1 gab. (Nr. 14 Elementu shēmā)</p>	<p>1.14.1. Ietilpība: 37U</p> <p>1.14.2. Izmēri:</p> <p>1.14.2.1. Maksimālais augstums: 1830mm</p> <p>1.14.2.2. Dziļums: 800mm</p> <p>1.14.2.3. Ietilpība: vismaz 800kg</p> <p>1.14.3. Sānu paneļi – noņemami</p> <p>1.14.4. Priekšējās durvis – stikla</p> <p>1.14.5. Aizsardzības klase: IP20</p> <p>1.14.6. Jāatbilst šādiem standartiem: ANSI/EIA; RS-310D; IEC297-2; DIN41491:PART 1; DIN41494: PART 7; GB/T3047.2-92</p>
<p>1.15. Iekārta audio signāla iekļaušanai HD SDI video (<i>audio embedder/deembedder</i>) - 4 gab. (Nr. 15 Elementu shēmā)</p>	<p>1.15.1. Paredzēta audiosignāla (vismaz 4 audio kanālu) ievietošanai HD SDI programmas videosignālā, kā arī audio signāla atdalīšanai no HD SDI video</p> <p>1.15.2. Formāts: HD SMPTE 292/296M SD SMPTE 259M automātiska konfigurācija</p> <p>1.15.3. Video ieejas: vismaz viena HD-SDI vai SDI BNC</p> <p>1.15.4. Video izejas: vismaz divas HD-SDI vai SDI BNC</p> <p>1.15.5. Audio līmenis: no vismaz -14dBu - līdz vismaz +24dBu</p> <p>1.15.6. Audio pārveidotājs: vismaz 24 bitu</p>

Pozīcija	Prasības
	1.15.7. Atbalstāmie <i>Embedded Audio</i> standarti: SMPTE 272M/299M, 24 bitu, 48kHz sinhronizēts
1.16. Digitālais skaņas apstrādes un komutācijas procesors – 1 gab. (Nr. 16 Elementu shēmā)	<p>1.16.1. Paredzēts visu ienākošo audio signālu kontrolei, apstrādei un komutācijai ierakstiem, straumēšanai, zāles apskanošanai</p> <p>1.16.2. Montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.16.3. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 1U</p> <p>1.16.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.16.5. Jāizmanto Digitālā signālu procesora (DSP) tehnoloģija ar ne mazāku kā 24-bitu, 48kHz samplēšanas frekvenci</p> <p>1.16.6. Jānodrošina iespēja izmantot vismaz sekojošus programmējamos DSP rīkus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.16.6.1. signāla vājinājums un pastiprinājums</li> <li>1.16.6.2. mikseris/ automikseris</li> <li>1.16.6.3. komutators</li> <li>1.16.6.4. ekvalaizeris</li> <li>1.16.6.5. maršrutētājs</li> <li>1.16.6.6. ierobežotājs</li> <li>1.16.6.7. aizture</li> <li>1.16.6.8. prioritāte</li> <li>1.16.6.9. audio signāla uztveršana (<i>detect</i>)</li> <li>1.16.6.10. automātiska atbalss novēršana (<i>echo canceling</i>)</li> </ul> <p>1.16.7. Ne mazāk kā 4 balansētas mikrofonu/audio līnijas ieejas ar <i>phantom</i> tipa barošanu (programmējami ieslēdzama/izslēdzama pēc nepieciešamības)</p> <p>1.16.8. Ne mazāk kā 6 stereo audio līnijas ieejas</p> <p>1.16.9. Ne mazāk kā 6 balansētas audio līnijas izejas</p> <p>1.16.10. Frekvenču josla: vismaz 20Hz līdz 20kHz</p> <p>1.16.11. Dinamiskais diapazons: ne mazāks kā 103dB.</p> <p>1.16.12. Signāla kropļojumi THD līnijas līmenim: ne vairāk kā 0.01% (pie 20Hz – 20kHz).</p> <p>1.16.13. Starpkanālu <i>crosstalk</i>: ne vairāk kā -75dB pie 1kHz</p> <p>1.16.14. Maksimālais ieejas līmenis: ne mazāks kā +22dBu</p> <p>1.16.15. Vadības ieeja iekārtas kontrolei un konfigurēšanai: divvirzienu RS232 ports un 10/100 BaseT LAN (jāatbalsta Telnet protokolu)</p>
1.17. Audio ieraksta iekārta – 1 gab. (Nr. 17 Elementu shēmā)	<p>1.17.1. Iekārta paredzēta audioieraksta veikšanai un nosūtīšanai glabāšanai arhīvā. Tai jābūt ar iebūvētu WEB grafisko lietotāja interfeisu (GUI), kas ļauj uzstādīt ieraksta parametrus un automātiski tīklā arhivēt ierakstītos failus. Jābūt iespējai ierakstu sākt, pauzēt un apturēt no sistēmas kontroliera LCD displeja.</p> <p>1.17.2. Montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.17.3. Maksimālais aizņemamo vienību skaits 1U</p> <p>1.17.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.17.5. Izpildījums: iekārta ierakstam neizmanto kustīgas detaļas (Solid state recorder)</p> <p>1.17.6. Datu nesējs: CF atmiņas karte</p> <p>1.17.7. Ieraksta formāts: MP3 – MPEG1 Layer III kompresija; WAV - 16/24 Bit Linear PCM</p> <p>1.17.8. Kanālu skaits: 2 (stereo), 1 (mono)</p>



Pozīcija	Prasības
	<p>1.17.9. MP3 ieraksta datu plūsmas ātrums pēc izvēles:</p> <p>1.17.9.1. mono: no 32 līdz 160 kbit/s</p> <p>1.17.9.2. stereo: no 64 līdz 320 kbit/s</p> <p>1.17.10. Nolases (sample) frekvence: vismaz 44,1/48kHz</p> <p>1.17.11. Audio frekvenču josla: no 20Hz līdz 20000Hz</p> <p>1.17.12. Signāla/trokšņa attiecība: ne sliktāka kā 90dB(A)</p> <p>1.17.13. THD pie 0VU: ne lielāka kā 0.01%</p> <p>1.17.14. Dinamiskais diapazons: vismaz 94dB</p> <p>1.17.15. Ieejas: balansētas XLR ar jūtību vismaz +4 dBu/-20dBu</p> <p>1.17.16. Izejas: balansētas XLR</p> <p>1.17.17. LAN interfeiss</p> <p>1.17.17.1. Formāts: 10Base-T/100Base-TX</p> <p>1.17.17.2. Datu pārraides ātrums: 10/100Mbit/s</p> <p>1.17.17.3. Konektors: 8pin RJ-45</p>
<p>1.18. <i>Ambient</i> mikrofoni – 2 gab. (Nr. 18 Elementu shēmā)</p>	<p>1.18.1. Mikrofoni paredzēti, lai preses konferencē no auditorijas uzdoto jautājumu un diskusiju skaņa tiktu piesummēta TV ieraksta un interneta translācijai no pārējiem mikrofoniem saņemtai skaņai.</p> <p>1.18.2. Mikrofoniem jābūt pie griestiem stiprināmiem, tievā metāla kātā, kas netraucē filmēšanai</p> <p>1.18.3. Mikrofona galvai ir jābūt grozāmai vertikālā plaknē vismaz 90 grādu leņķī</p> <p>1.18.4. Mikrofona kātam jābūt lokanam ar pozīcijas fiksēšanos (<i>flexible shaft</i>)</p> <p>1.18.5. Mikrofoniem jābūt aizsargātiem pret radiofrekvenču interferenci</p> <p>1.18.6. Specifikācija:</p> <p>1.18.6.1. Mikrofona tips: kondensatoru (<i>back electret</i>)</p> <p>1.18.6.2. Uztveres diagramma: kardioīda</p> <p>1.18.6.3. Frekvenču josla: vismaz 50 Hz - 18 kHz</p> <p>1.18.6.4. Jūtība: - 42dB +/- 3dB @ 1 kHz (0dB = 1 V/Pa)</p> <p>1.18.6.5. Impedance: 200 Ω</p> <p>1.18.6.6. Signāla/trokšņa attiecība: ne sliktāka par 66dB(A))</p> <p>1.18.6.7. Maksimālais skaņas spiediena līmenis (SPL): 125dB 1% THD</p> <p>1.18.6.8. Barošana: 9 - 48 voltu <i>phantom</i> barošana</p> <p>1.18.6.9. Galvas diametrs: ne vairāk kā 13mm;</p> <p>1.18.6.10. Krāsa: balta</p>
<p>1.19. Audio kontroles monitori – 2 gab. (stereo pāris) (Nr. 19 Elementu shēmā)</p>	<p>1.19.1. Darbam studijā paredzētas aktīvās akustiskās sistēmas precīzam audio monitoringam</p> <p>1.19.2. Zemo frekvenču skaļruņi: izmērs ne mazāks par 5"</p> <p>1.19.3. Augsto frekvenču skaļruņi: mīkstais kupols, izmērs ne mazāks par 1"</p> <p>1.19.4. Bi-amp tipa iebūvētie pastiprinātāji ar kopējo jaudu vismaz 75 W (RMS) uz katru akustisko sistēmu</p> <p>1.19.5. Frekvenču diapazons: vismaz 75 Hz - 21 kHz</p> <p>1.19.6. Jābūt aprīkotām ar ienākošā signāla līmeņa un frekvenču raksturlīknes korekcijas regulēšanu</p> <p>1.19.7. Jābūt iebūvētam skaņas līmeņa ierobežotājam un aizsardzībai no pārslodzes</p>

Pozīcija	Prasības
	1.19.8. Komplektācijā jābūt ietvertiem montāžas stiprinājumiem, monitoru stiprināšanai pie sienas 1.19.9. Maksimālais skaņas spiediena līmenis uz pāri: 110 dB / 1m 1.19.10. Signāla ieejas: balansētas XLR
1.20. Austiņas – 1 gab. (Nr. 20 Elementu shēmā)	1.20.1. Profesionālas studijas monitoru stereo austiņas ar izcilu skaņas tīrību un precizitāti 1.20.2. Slēgta tipa konstrukcija ar ļoti labu skaņas izolāciju (ne zemāku par 23dB(A)) un augstu lietošanas komfortu 1.20.3. Galvas stīpas materiāls: metāls ar polsterējumu 1.20.4. Jūtība: vismaz 96 dB/mW 1.20.5. Nominālā pretestība: ne zemāka par 80 Ohm 1.20.6. Frekvenču jūtība: vismaz 20 līdz 20,000 Hz 1.20.7. Savienotājvada garums: vismaz 3 m, savīts ( <i>coiled</i> ) 1.20.8. Konektors: Stereo TRS 1/4", ar zelta pārklājumu, pieļaujams TRS 3,5mm ar pāreju uz 1/4"
1.21. Digitālā diskusiju mikrofonu sistēma – 1 kompl. (Nr. 21 Elementu shēmā)	1.21.1. Diskusiju mikrofonu sistēma sastāv no centrālās kontroles iekārtas un galdā iebūvējamiem moduļu tipa paneļiem, kuri veido ar funkcijām papildināmas mikrofonu darba stacijas 1.21.2. Visam sistēmas aprīkojumam jāatbilst ISO standartam 2603/4043 un CEI/IEC 914 1.21.3. Diskusiju darba stacija: 1.21.3.1. Krāsa: matēta tumša, iederīga kopējā interjerā 1.21.3.2. Darba stacijai jā sastāv no moduļu tipa paneļiem, kuri pēc lietotāja izvēles var tikt uzstādīti darba stacijā dažādā secībā, lai nodrošinātu lietotājam ergonomisku sistēmas lietošanu 1.21.4. Mikrofona panelis: paredzēts diskusiju mikrofona pievienošanai/ noņemšanai, jānodrošina droša mikrofona fiksācija 1.21.5. Mikrofons: 1.21.5.1. Vienvirziena ( <i>unidirectional</i> ), zoskakla ( <i>“gooseneck”</i> ) tipa; lokāms, garums: 450-500mm. 1.21.5.2. jābūt iebūvētam vēja un „ <i>pop</i> ” filtriem, 1.21.5.3. jānodrošina aizsardzība pret radiofrekvenču interferenci. 1.21.5.4. mikrofonā jābūt iebūvētai vizuālai indikācijai, kas norāda, ka mikrofons ir ieslēgts, ka delegāts ir pieteicies debatēm. 1.21.6. Mikrofona ieslēgšanas panelis: mikrofona ieslēgšanas/izslēgšanas poga ar atšķirīgu vizuālo indikāciju, kas informē lietotāju, 1.21.6.1. ka mikrofons ir ieslēgts 1.21.6.2. ka runātājam atlikusi 1 minūte 1.21.6.3. ka delegāts ir pieteicies diskusijai 1.21.6.4. ka delegāts ir iekļauts dalībnieku sarakstā, kuriem ir tiesības piedalīties diskusijā bez iepriekšējas pieteikšanās 1.21.7. Mikrofona prioritātes ieslēgšanas panelis: 1.21.7.1. aprīkots ar pogu, kas ieslēdz/izslēdz mikrofona prioritāti 1.21.7.2. pogai jābūt ar ieslēgšanas indikatoru (nepieciešams tikai sēdes vadītāja darba stacijai) 1.21.8. Skaļruņa panelis: 1.21.8.1. ietver iebūvētu skaļruni diskusijas apskaņošanai 1.21.8.2. ja darba stacijai tiek ieslēgts mikrofons, tad konkrētās

Pozīcija	Prasības
	<p>darba stacijas skaļrunim automātiski jāizslēdzas, lai novērstu akustiskās saites iespējas rašanos</p> <p>1.21.8.3.Skaļruņa jauda: vismaz 1W</p> <p>1.21.9. Sekojošajiem moduļu paneļiem jābūt iespējai tikt integrētiem vienota dizaina sistēmā nākotnē</p> <p>1.21.9.1.Audio kanālu selektora panelis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paredzēts audio kanāla izvēlei, lietojot sinhrono tulkošanu.</li> </ul> <p>1.21.9.2.Balsošanas panelis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paredzēts ar viedkarti autorizētu lietotāju elektroniskai balsošanai</li> </ul> <p>1.21.10. Kopējais darba staciju skaits – 15</p> <p>1.21.10.1. No tām 1 (viena) ir sēdes vadītāja darba stacija, kas sastāv no diskusiju mikroфона paneļa, diskusiju mikroфона, mikroфона ieslēgšanas/izslēgšanas paneļa, mikroфона prioritātes ieslēgšanas paneļa, skaļruņa paneļa</p> <p>1.21.10.2. 10 (desmit) duālās delegātu darba stacijas, katrā no tām ietilpst 2 diskusiju mikroфона paneļi, 2 diskusiju mikroфона ieslēgšanas/izslēgšanas paneļi, 1 skaļrunis</p> <p>1.21.10.3. 4 (četras) delegātu darba stacijas, katrā no tām ietilpst 1 diskusiju mikroфона panelis, 1 diskusiju mikroфона ieslēgšanas/izslēgšanas panelis, 1 skaļrunis</p> <p>1.21.10.4. 1 (viena) tribīnes darba stacija, kurā ietilpst: 1 diskusiju mikroфона panelis, 1 diskusiju mikroфона, 2 diskusiju mikroфона ieslēgšanas paneļi, 1 skaļruņa panelis. Otra šajā darba stacijā iekļautā ieslēgšanas/izslēgšanas poga ir paredzēta zālē jau esošam kondensatoru mikrofonam statīvā, kas ir jāiekļauj kopējā diskusiju mikrofonu sistēmā</p> <p>1.21.10.5. Moduļiem darba stacijās jābūt izvietojamiem brīvā secībā, vadoties no lietotāja ērtībām</p> <p>1.21.10.6. Jābūt iespējai nākotnē darba stacijas papildināt ar sinhronās tulkošanas un balsošanas moduļiem</p> <p>1.21.11. Centrālā kontroles iekārta:</p> <p>1.21.11.1. Paredzēta diskusiju mikrofonu un tribīnes rezerves mikroфона vadībai, nosūta sistēmas kontrolierim informāciju par diskusiju mikrofonu ieslēgšanu/izslēgšanu. Ar datora palīdzību ļauj operatoram kontrolēt sistēmas darbu</p> <p>1.21.12. Prasības centrālajai kontroles iekārtai:</p> <p>1.21.12.1. Korpuss: montējams 19" aparatūras statnē.</p> <p>1.21.12.2. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.21.12.3. Priekšpusē jāatrodas ieslēgšanas/ izslēgšanas pogai, LCD displejam un vadībai uzstādījumu maiņai un kontrolei</p> <p>1.21.12.4. Ieejas/izejas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uz aizmugures paneļa <ul style="list-style-type: none"> <li>• vismaz divas pret īsslēgumu aizsargātas ligzdas diskusiju mikrofonu sistēmas pievienošanai</li> <li>• vismaz divas ligzdas digitālo sinhronā tulkojuma distribūcijas, multi centrāļu kontroles, audiokanālu paplašinājuma, <i>Cobranet</i> iekārtu pieslēgšanai</li> </ul> </li> </ul>

Pozīcija	Prasības
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vismaz 2 simetriskās XLR balansētās audio līnijas ieejas, galvaniski atdalītas</li> <li>• vismaz divas stereo RCA nesimetriskās audio līnijas ieejas</li> <li>• vismaz 2 galvaniski atdalītas simetriskās XLR balansētās audio līnijas izejas</li> <li>• vismaz divas stereo RCA nesimetriskās audio līnijas izejas</li> <li>• vismaz divi datu konektori PC kontrolei, kameru kontrolei un sistēmas diagnostikai</li> </ul> <p>1.21.13. Funkciju nodrošinājums:</p> <p>1.21.13.1. kontrolējamo mikrofonu darba staciju skaits: vismaz 24</p> <p>1.21.13.2. iespēja piešķirt unikālu adresi sistēmā katram mikrofonam</p> <p>1.21.13.3. Iespēja vadīt mikrofonu ieslēgšanu/izslēgšanu no operatora PC</p> <p>1.21.13.4. Uz iekārtas displeja jābūt redzamam ienākošo un izejošo audio signālu līmenim</p> <p>1.21.14. Mikrofonu vadības iespējas</p> <p>1.21.14.1. Vismaz 4 režīmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Open” - ar mikroфона ieslēgšanas pogu kontrolē pieprasījumu runāt (auto)</li> <li>• „Override” - ar mikroфона ieslēgšanas pogu ieslēdz mikrofonu, automātiski izslēdzot iepriekš ieslēgto</li> <li>• „Voice” - mikrofonu aktivācija notiek ar balsi</li> <li>• „Push-to-talk” – lai runātu, jātur nospiesta mikroфона ieslēgšanas poga</li> </ul> <p>1.21.14.2. Vienlaicīgi atvērto mikrofonu skaits: 1 - 4</p> <p>1.21.15. Centrālajā kontroles iekārtā jābūt iebūvētai</p> <p>1.21.15.1. parlamentārās balsošanas kontroles iespējai (reģistrācija, par, pret, atturas)</p> <p>1.21.15.2. sinhronās tulkošanas funkcijai ar vismaz 16 tulkojuma kanāliem un vienu zāles audiokanālu</p> <p>1.21.15.3. interkoma funkcijai, kas ļauj sazināties sistēmas operatoram ar sēdes vadītāju</p> <p>1.21.16. Sistēmai jānodrošina <i>stand-alone</i> automātiskais kameru atbalsts</p> <p>1.21.17. Jābūt iespējai paplašināt sistēmas funkcionalitāti, izmantojot datoru vai citu ārējo iekārtu kontroli</p> <p>1.21.18. Sistēmai jānodrošina audio signāla ievietošanas (<i>insertion</i>) iespēja, ārēju audiosignāla apstrādes iekārtu izmantošanai</p>
1.22. Prezentāciju videosignālu pārslēdzējs-komutators – 1 gab. (Nr. 22 Elementu shēmā)	<p>1.22.1. Paredzēts visu izmantoto video signāla avotu komutācijai un 2 (divu) programmu veidošanai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. informatīvajam monitoram uzgaidāmajā telpā</li> <li>• 2. informatīvajiem monitoriem zālē</li> </ul> <p>1.22.2. Montējams 19"aparātūras statnē</p> <p>1.22.3. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 1U</p> <p>1.22.4. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.22.5. Iekārtai jābūt savienojamai un vadāmai ar sistēmas kontrolieri</p> <p>1.22.6. Jānodrošina videosignālu izšķirtspējas un formāta konvertācija</p> <p>1.22.6.1.DVI-U ieejas (HDMI/CV/YC/RGB/YPbPr): ne mazāk kā 6</p> <p>1.22.6.2.SDI ieejas: ne mazāk kā 2 SD/HD/3G-SDI + <i>re-clocked out</i></p> <p>1.22.6.3.DVI-U programmas izejas: vismaz 2</p> <p>1.22.6.4. DVI-U programmu monitoru izejas: vismaz 2 (HDMI/CV/YC/RGB/YPbPr)</p> <p>1.22.6.5.SDI programmas izejas: vismaz 2 (SD/HD/3G)</p> <p>1.22.6.6.Atbalstītie videosignāli un izšķirtspējas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogais: PC vismaz līdz 2048x2048, HDTV līdz 1080p/60</li> <li>• DVI: PC līdz 1920x1200, HDTV līdz 1080p/60</li> <li>• Atbalsta: NTSC, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM</li> <li>• HDMI-savietojamas ieejas/ izejas ar HDCP</li> </ul> <p>1.22.6.7.Jānodrošina attēla mērogmaiņas diagonālā interpolācija</p> <p>1.22.7. Jānodrošina trokšņu slāpēšana PAL, NTSC un 1080i ieejām</p> <p>1.22.8. Jānodrošina automātiska ienākošā videosignāla izšķirtspējas noteikšana</p> <p>1.22.9. Jānodrošina automātiska izmēra uzstādīšana PC signāla ieejām</p> <p>1.22.10. Jāspēj nodrošināt ne mazāk kā 4:4:4 video apstrāde</p> <p>1.22.11. Jānodrošina krāsu un spilgtuma signālu apvienošana (<i>Chroma Luma keying</i>)</p> <p>1.22.12. Jānodrošina video pārslēgšanas iespējas: <i>Fade, Wipe, Cut</i></p> <p>1.22.13. Jānodrošina video signāla parametru mainīšana</p> <p>1.22.14. Jānodrošina lietotāja izvēlēta logo ievietošana</p> <p>1.22.15. Jānodrošina iespēja saglabāt ekrāna attēlu.</p> <p>1.22.16. Jānodrošina kadra robežu kontūru uzlikšana ar maināmu krāsu un platumu</p> <p>1.22.17. Sistēmai jābūt uzstādītiem šādiem interfeisiem</p> <p>1.22.17.1. IP Interfeiss</p> <p>1.22.17.2. RS-232/422/485 interfeiss</p>
<p>1.23. DVI signāla dalītājs – 1 gab. (Nr. 23 Elementu shēmā)</p>	<p>1.23.1. Paredzēts prezentāciju videosignāla sadalīšanai</p> <p>1.23.2. Ieejas: 1x DVI-D</p> <p>1.23.3. Izejas: 4x DVI-D</p> <p>1.23.4. Videosignāls:</p> <p>1.23.4.1.Jānodrošina visas PC/DVI izšķirtspējas līdz 1920x1200</p> <p>1.23.4.2.Jāatbalsta šādi HDTV formāti: 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p</p> <p>1.23.4.3.Jāatbalsta šādi SDTV formāti: 480i, 576i</p> <p>1.23.5. Jānodrošina saderība ar šādiem standartiem: DVI 1.0, HDMI V1.3, HDCP V1.1</p>
<p>1.24. Prezentāciju monitori - 5 gab. (Nr. 24 Elementu shēmā)</p>	<p>1.24.1. Prezentāciju - informatīvie monitori paredzēti:</p> <p>1.24.1.1. 1 (viens) gab. – Zaļās zāles priekštelpā, tiek rādīts HD video attēls ar notiekošo zālē, sanāksmju starplaikā - dienaskārtība, logo, utml.</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>1.24.1.2. 4 (četri) gab. – Zaļajā zālē, tiek rādītas prezentācijas, logo, dienaskārtība, utml. informācija attēla HD 1080 izšķirtspējā</p> <p>1.24.2. Tehniskās prasības:</p> <p>1.24.2.1. Izmērs: 42"</p> <p>1.24.2.2. Paneļa izšķirtspēja: vismaz 1920x1080 pikseli</p> <p>1.24.2.3. Matricas izgaismojums: gaismas diožu (LED)</p> <p>1.24.3. Jāatbalsta šādi videosignāla formāti: 1080p, 1080i, 720p, 576i/p, 480i/p</p> <p>1.24.4. Jānodrošina šādas videosignāla ieejas:</p> <p>1.24.4.1. HDMI, komponentu video</p> <p>1.24.5. Komplektā ar monitoriem jābūt kronšteiniem to stiprināšanai pie sienas</p>
<p>1.25. Lokālā tīkla komutators – 1 gab. (Nr. 25 Elementu shēmā)</p>	<p>1.25.1. <i>Layer 2</i> LAN komutators, montējams 19" aparatūras statnē</p> <p>1.25.2. Maksimālais korpusa izmērs statnē - 1U</p> <p>1.25.3. Komplektācijā jāiekļauj nepieciešamos montāžas piederumus</p> <p>1.25.4. Jānodrošina vismaz 12 (divpadsmit) 10/100/1000BASE-T pieslēguma vietas</p> <p>1.25.5. Jāatbalsta centralizētas vadības iespējas</p> <p>1.25.6. Minimālās veiktspējas prasības: 30 miljoni p/s, izmantojot 64 baitu paketes; iekārtai jānodrošina tīkla ātruma (<i>wire-speed</i>) pakešu komutācija un maršrutēšana</p> <p>1.25.7. Jāatbalsta TACACS+, SSHv2, SSL, RADIUS izmantošanu komutatora pārvaldības drošībai</p> <p>1.25.8. Jāatbalsta šādus standartus: IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree; IEEE 802.1Q VLAN atbalsts (nodrošinot vismaz 50 VLAN atbalstu; IEEE 802.1p IP adreses balstīts CoS</p>
<p>1.26. Elektrobarošanas prasības</p>	<p>1.26.1. Visām aktīvajām iekārtām jāparedz vienfāzes 220-240V 50Hz elektrobarošana</p>
<p>1.27. Instalācijas materiāli</p>	<p>1.27.1. Pretendentam jāpiegādā visu piedāvāto iekārtu savienošanai un integrācijai Pasūtītāja tīklā nepieciešamie kabeļi, kabeļu kanāli, konektori, video/audio signāla pārveidotāji un pastiprinātāji</p>
<p>1.28. Savstarpējā savietojamība un integrācija</p>	<p>1.28.1. Visām piedāvātajām iekārtām ir jānodrošina savstarpēja savietojamība, kā arī jānodrošina savietojamība ar risinājumam nepieciešamajām Pasūtītāja lokālā tīkla iekārtām</p>
<p>1.29. Piegāde un uzstādīšana</p>	<p>1.29.1. Pretendentam piegādes un uzstādīšanas ietvaros jāveic sekojoši darbi:</p> <p>1.29.1.1. Aparatūras piegādes līgumā ietvertās aparatūras piegāde MK telpās 1.29.1.3.punktā minētajā adresē</p> <p>1.29.1.2. Visu piegādes un uzstādīšanas darbu iepriekšēja saskaņošana ar Pasūtītāju. Visiem uzstādīšanas un konfigurēšanas darbiem, kas paredz Pasūtītāja rīcībā esošo iekārtu darbības pārtraukumus, jāparedz iespēja tos veikt ārpus darba laika vai brīvdienās. Attiecīgi visām izmaksām, kas saistītas ar darbiem ārpus darba laika, jābūt iekļautām Pretendenta piedāvājumā</p> <p>1.29.1.3. Piegādes un uzstādīšanas adrese: Rīgā, Brīvības bulv. 36</p> <p>1.29.1.4. Visu nepieciešamo kabeļu kanālu instalācijas darbi</p> <p>1.29.1.5. Visu iekārtām nepieciešamo elektrobarošanas kabeļu montāža un pieslēgšana no Pasūtītāja norādītām pieslēguma vietām, ieskaitot to nosegšanu ar kabeļu kanāliem vai noslēpšanu</p>

Pozīcija	Prasības
	<p>tam paredzētajās kameru stiprinājumu vietās</p> <p>1.29.1.6. Visu nepieciešamo savienošanas kabeļu instalācijas darbi, ieskaitot to noseigšanu ar kabeļu kanāliem vai noslēpšanu tam paredzētajās kameru stiprinājumu vietās</p> <p>1.29.1.7. Statnes uzstādīšana, elektroapgādes instalācija no Pasūtītāja nodrošināta pieslēguma, iekārtu montāža statnē</p> <p>1.29.1.8. Iekārtu uzstādīšana MK telpās un sākotnējā konfigurēšana</p> <p>1.29.1.9. Visu risinājuma darbībai nepieciešamo savienojumu izveide</p> <p>1.29.1.10. Iekārtu pieslēgšana Pasūtītāja lokālajam tīklam</p> <p>1.29.1.11. Diskusiju sistēmas iebūvēšana MK Zaļās zāles diskusiju galdā; moduļu izvietojuma saskaņošana ar lietotājiem pirms uzstādīšanas</p> <p>1.29.1.12. Visu piegādāto kameru stiprinājumu montāža un regulēšana</p> <p>1.29.1.13. Visu kameru mehāniskā regulēšana</p> <p>1.29.1.14. Displeju montāža un regulēšana</p> <p>1.29.1.15. Mikrofonu uzstādīšana un regulēšana</p> <p>1.29.1.16. Programmatūras instalēšana un konfigurēšana (t.sk., PC darbstacijā paredzētās programmatūras instalēšana, mikrofonu vadības programmatūras instalēšana Pasūtītāja datorā)</p> <p>1.29.1.17. Sistēmas kontroliera sākotnējā programmēšana</p> <p>1.29.1.18. Digitālā audio procesora sākotnējā programmēšana atbilstoši Tehniskajā specifikācijā aprakstītajam algoritmam</p> <p>1.29.1.19. Kameru iepriekšiestatījumu (<i>presets</i>) sākotnējā uzstādīšana</p> <p>1.29.1.20. Video prezentāciju pārslēdzēja komutācija</p> <p>1.29.1.21. Visu video un audio signālu līmeņu salāgošana</p> <p>1.29.1.22. Visu iekārtu testēšana un risinājuma darbības demonstrēšana pasūtītājam</p> <p>1.29.1.23. Risinājuma palaišana darbībā, tiešraides un arhīva piekļuves pakalpojumu izmēģināšana pēc to ierīkošanas</p> <p>1.29.2. Pretendentam jānodrošina Pasūtītāja tehniskā personāla (operators, administrators) apmācība par uzstādītā risinājuma lietošanu un administrēšanu</p> <p>1.29.3. Uzstādīšanas darbu rezultātā nedrīkst tikt bojāts Pasūtītāja ēkas vizuālais izskats. Pretendentam, tā bojāšanas gadījumā, par saviem līdzekļiem jāveic visi nepieciešamie atjaunošanas darbi</p>
1.30. Dokumentācija un marķējums	<p>1.30.1. Pretendentam piegādātajam risinājumam jānodrošina sekojoša dokumentācija</p> <p>1.30.1.1. visu piegādāto iekārtu un programmatūras lietošanas rokasgrāmatas</p> <p>1.30.1.2. administrēšanas rokasgrāmatas tām piegādātajām iekārtām, kas ir administrējamas</p> <p>1.30.1.3. visu uzstādīto iekārtu detalizēta slēgumu shēma</p> <p>1.30.2. Visām iekārtām un kabeļu savienojumiem Pretendentam jānodrošina marķējums, kas atbilst detalizētajai slēgumu shēmai</p>
1.31. Garantijas	1.31.1. Visai piedāvātajai aparatūrai un programmatūrai ir jābūt

Pozīcija	Prasības
apkalpošanas prasības	<p>nokomplektētai ar atbilstošiem ražotāja garantijas nodrošinājuma produktiem. Piedāvātās iekārtas un programmatūra, kas jāuzstāda Pasūtītāja rīcībā esošajā tehnikā, nedrīkst ietekmēt Pasūtītāja rīcībā esošās tehnikas un programmatūras Ražotāja garantijas nosacījumus.</p> <p>1.31.2. Garantijas laiks ir 3 (trīs) gadi. Šai laikā ir jānodrošina bez papildus maksas:</p> <p>1.31.2.1.aparatūras remonts vai nomaiņa tās bojājumu gadījumā</p> <p>1.31.2.2.aparatūras programmatūras jaunāko uzlabojumu pieejamība</p> <p>1.31.2.3.konsultācijas problēmu gadījumos (darba dienās no 9:00 līdz 17:00)</p> <p>1.31.2.4.Tiešsaistes serviss avāriju un problēmu gadījumos</p> <p>1.31.2.5.Problēmu risināšana, tai skaitā problēmu eskalācija līdz pat ražotājfirmu atbalsta dienestiem</p> <p>1.31.2.6.Problēmu pieteikuma gadījumā reakcijas laiks ne vēlāk kā 1 (viena) darba diena</p> <p>1.31.2.7.Bojājumu novēršanas laiks - ne ilgāk kā 3 (trīs) darba dienas no bojājumu pieteikšanas brīža</p>

### 3. Videostraumēšanas pakalpojumu nodrošināšana

Pretendentam jāierīko un jāsniedz Pasūtītājam video straumēšanas un arhīva piekļuves pakalpojumi 3 (trīs) gadus saskaņā ar zemāk aprakstītajām prasībām.

Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
3.1. Vispārējās prasības	<p>3.1.1. Pretendentam jānodrošina MK sēžu translāciju straumēšanas signāla pārraide no video straumēšanas kodētāja (<i>encoder</i>) MK telpās Brīvības bulvārī 36, Rīgā uz Pretendenta straumēšanas serveriem un tālāku signāla izplatīšanu internetā Latvijas teritorijā un ārpus Latvijas. Pretendentam nav jāierīko un jānodrošina savs datu pārraides (Interneta) pieslēgums MK telpās Brīvības bulvārī 36, bet ir jāizmanto MK esošais interneta pieslēgums no VAS „Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”, kurā var tikt izdalīta nepieciešamā datu pārraides josla no Tehniskās Specifikācijas 2.7 punkta tabulas 1.5 apakšpunktā minētās iekārtas līdz pretendenta serveriem datu centrā.</p> <p>3.1.2. Vienlaicīgi jānodrošina divas straumēšanas plūsmas ar atšķirīgu kvalitāti: 240p ar datu plūsmas ātrumu (<i>bitrate</i>) ne mazāku kā 500 kbit/s un 480p ar datu plūsmas ātrumu ne mazāku kā 1 Mbit/s</p> <p>3.1.3. Straumēšanas signāla izplatīšana abām plūsmām jānodrošina <i>Adobe Flash Player</i> formātā</p> <p>3.1.4. Kopējā datu plūsma jānodrošina ar ātrumu ne mazāku kā 1 Gbit/s, tai skaitā ne mazāk kā 500 Mbit/s piekļuve ārzemju interneta resursiem. Pēc Pasūtītāja pieprasījuma (noslēdzot atsevišķu vienošanos) jānodrošina iespēja palielināt kopējo datu plūsmas ātrumu līdz 2 Gbit/s, tajā skaitā, ne mazāk kā 1 Gbit/s piekļuve ārzemju resursiem, vai kopējo datu plūsmas ātrumu palielināt līdz 5 Gbit/s, tajā</p>



Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
	<p>skaitā, ne mazāk kā 2,5 Gbit/s piekļuve ārzemju resursiem.</p> <p>3.1.5. Jānodrošina kopējais vienlaicīgo pieslēgumu skaits vismaz 1000 (viens tūkstotis). Pēc Pasūtītāja pieprasījuma (noslēdzot atsevišķu vienošanos) jānodrošina iespēja palielināt vienlaicīgo pieslēgumu skaitu līdz vismaz 2000 (divi tūkstoši) vai līdz vismaz 5000 (pieci tūkstoši).</p> <p>3.1.6. Jānodrošina tiešsaistes vienlaicīgo skatītāju un vēsturiskās statistikas saņemšanas iespēja Valsts kancelejas (turpmāk – VK) darbiniekiem</p> <p>3.1.7. Jānodrošina arhīva piekļuves pakalpojumi no TS 2.7 punktā (1.6 pozīcija) minētās Datu glabāšanas iekārtas MK telpās Brīvības bulvārī 36, izmantojot esošo MK interneta pieslēgumu.</p>
3.2. Atskaišu statistikai rīks	<p>3.2.1. Pretendentam jānodrošina grafisks atskaišu rīks, kas ļauj Pasūtītājam laika grafikā apskatīt informāciju par vienlaicīgo pieslēgumu skaitu un datu plūsmu katram no straumēšanas formātiem (serveriem)</p> <p>3.2.2. Pretendentam jānodrošina Pasūtītājam SSL aizsargātu piekļuvi grafiskajam atskaišu rīkam</p> <p>3.2.3. Pretendenta piedāvātajam atskaišu rīkam jānodrošina iespēja sagatavot atskaites par straumēšanas signāla izplatīšanu izvēlētajam periodam sekojošiem datiem (Pasūtītājam jābūt iespējai atlasīt):</p> <p>3.2.4. atsevišķas plūsmas, plūsmas kopā</p> <p>3.2.5. atsevišķi formāti (kvalitātes), formāti (kvalitātes) kopā</p> <p>3.2.6. atsevišķas valstis, Latvija, ārpus Latvijas, kopā</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•kopējais pieslēgumu skaits straumēšanas serveriem</li> <li>•kopējais plūsmu skaits</li> <li>•vidējais pieslēguma ilgums</li> <li>•unikālo IP adrešu skaits</li> <li>•plūsmas apjoms serveris-klients</li> </ul>
3.3. Ģeogrāfiskā filtrēšana IP	<p>3.3.1. Pretendentam jānodrošina risinājumu, kas lietotāju datoriem ārpus Latvijas aizliegtu piekļūšanu straumēšanas serveriem (jeb, t.s., Ģeogrāfiskā IP filtrēšana)</p> <p>3.3.2. Ģeogrāfiskās IP filtrēšanas realizācija jāveic uz <i>MaxMind</i> vai cita ekvivalenta risinājuma bāzes, kas nodrošina filtrāciju ne mazāk kā 99% IP adrešu</p> <p>3.3.3. Pretendenta piedāvātajam risinājumam jānodrošina Ģeogrāfiskās IP filtrēšanas realizāciju uz noteiktu laika periodu, ko nosaka Pasūtītājs, norādot sākuma datumu un laiku, beigu datumu un laiku, un risinājumam nodrošinot filtrēšanu uz noteiktu periodu gan atsevišķām pārraidēm, gan plūsmām</p> <p>3.3.4. VK tehniskajiem darbiniekiem jābūt pieejamai SSL aizsargātai tīmekļa saskarnei, no kuras tiem jābūt iespējai veikt šī pakalpojuma aktivizāciju</p>

Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
3.4. Aizsardzība	3.4.1. Pretendentam jānodrošina straumēšanas kodētāja, interneta kanālu un straumēšanas serveru aizsardzību no ielaušanās (internetā)
3.5. Atbalsta pakalpojumi	<p>3.5.1. Pretendentam jānodrošina tehniskā atbalsta tālruņa darbību 24 stundas diennaktī</p> <p>3.5.2. Pretendentam jānodrošina tādas datubāzes izveidošana un uzturēšana, kas veic automātiskās bojājumu diagnosticēšanas sistēmas vai Pasūtītāja pieteiktā bojājuma laika reģistrāciju, un kur tiek veikta arī bojājuma novēršanas laika reģistrācija</p> <p>3.5.2.1. Sistēmai jāuzskaita konkrētu bojājumu laiku un summāro bojājumu laiku mēnesī</p> <p>3.5.2.2. Pretendents nodrošina VK darbiniekiem piekļuvi sistēmai caur internetu, kas aizsargāta ar piekļuves drošības protokolu</p> <p>3.5.2.3. Piekļuve jānodrošina 24 stundas diennaktī, datiem jābūt pieejamiem vismaz par pēdējiem 4 (četriem) mēnešiem</p> <p>3.5.3. Pretendentam jānodrošina tīkla monitoringa sistēma pakalpojumu bojājumu automātiskai diagnosticēšanai. Par konstatētajiem tīkla darbības traucējumiem Pretendents informē Pasūtītāju ne vēlāk kā 30 minūšu laikā un veic nepieciešamos pasākumus to operatīvai novēršanai</p>
3.6. Servisa Līmeņa nodrošinājums (SLA)	<p>3.6.1. Pakalpojumi jānodrošina 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā</p> <p>3.6.2. Pretendentam jānodrošina risinājumu, lai avārijas gadījumā, t.sk. iekārtu bojājumu gadījumā</p> <p>3.6.2.1. tiešraides pakalpojuma pieejamība tiktu atjaunota 30 (trīsdesmit) minūšu laikā Pasūtītāja darba laikā no plkst.9:00 līdz 17:00 un 2 (divās) stundās pārējā laikā</p> <p>3.6.2.2. arhīva piekļuves pakalpojuma pieejamība tiktu atjaunota 2 (divu) stundu laikā Pasūtītāja darba laikā no plkst.9:00 līdz 17:00 un 4 (četrās) stundās pārējā laikā</p> <p>3.6.3. Pretendentam ir tiesības uz plānotu pārtraukumu 2 (divas) reizes mēnesī uz 2 (divām) stundām ārpus Pasūtītāja darba laika, pirms tam saskaņojot ar Pasūtītāju vismaz 48 (četrdesmit astoņas) stundas iepriekš</p> <p>3.6.4. Kumulatīvā pieejamība mēnesī jebkuram no pakalpojumiem nedrīkst būt zemāka par 99.9%.</p> <p>3.6.5. Pretendentam jānodrošina pakalpojuma SLA savas atbildības robežās, neatkarīgi no interneta pieslēguma SLA parametriem.</p>
3.7. Drošības prasības	<p>3.7.1. Pretendenta serveriem jābūt izvietotiem telpās ar atbilstošu fizisko aizsardzību (diennakts apsardze, piekļuves kontrole), automātisko ugunsdzēsšanu un mikroklimata kontroli</p> <p>3.7.2. Pretendenta serveru telpai jābūt aprīkotai ar diviem neatkarīgiem elektropiegādes avotiem, kas nodrošina</p>

Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
	nepārtrauktu serveru darbību
3.8. Citas prasības	3.8.1. Pretendentam tā maršrutētāju uzskaites, statistikas informāciju un citu informāciju par Pasūtītāja darbībām jānodod Pasūtītājam tikai pēc tā rakstiska pieprasījuma, šo informāciju Pretendents nedrīkst nodod trešajām pusēm bez Pasūtītāja piekrišanas, izņemot normatīvajos aktos paredzētos gadījumus

#### 4. MK mājas lapas pielāgošana

Pretendentam jāveic video/audio tiešraižu un publicētā arhīva mājas lapas aplikācijas izstrāde un CMS piegāde saskaņā ar zemāk aprakstītajām prasībām un jāsniedz tehniskais atbalsts Pasūtītājam 3 gadus.

Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
4.1. Vispārējas prasības	<p>4.1.1. Piegādātājam jānodrošina interneta mājas lapas aplikācijas izstrāde, satura pārvaldības rīka (CMS) piegāde un publicējamā web saita konfigurēšana uz piegādātā risinājuma iekārtām. Risinājumam ir jānodrošina video tiešraides un video arhīva apraide uz mobilo platformu ierīcēm (kā, piemēram, Android (sākot ar versiju 2.1), iOS, Blackberry, Windows Mobile (sākot ar versiju 7.5) mobilajām operētājsistēmām). Jāveic esošās MK mājas lapas internetā <a href="http://www.mk.gov.lv">www.mk.gov.lv</a> detalizēta izpēte, darba uzdevuma precizēšana un dizaina saskaņošanas, sadarbībā ar VK darbiniekiem un/vai mājas lapas izstrādātāju. Mājas lapa izvietota VK telpās. VK nodrošinās piegādātājam aizsargātu pieslēguma kanālu mājas lapas papildināšanai attālināti. VK nodrošina mājas lapas tīmekļa adresu uzturēšanu sava interneta pakalpojumu sniedzēja serverī.</p> <p>4.1.2. Jāveic MK esošās mājas lapas pielāgošana tā, lai tās lietotāji var skatīt video tiešraides un piekļūt publicētajam video arhīvam. Tiešraides tiek nodrošinātas no VK telpās atrodošas audio/video ieraksta un apstrādes aparātūras. Arhīva faili atrodas VK telpās uz tīkla diska masīva</p> <p>4.1.3. Satura administrēšanai un arhīva publicēšanai jānodrošina piekļuve VK darbiniekiem</p> <p>4.1.4. Lietotājiem jānodrošina iespēja atskaņot tiešraides sižetu un manuāli pārslēgt izšķirtspēju: 240p vai 480p</p> <p>4.1.5. Jānodrošina automātiska izšķirtspējas sākotnējā iestatīšana (240p vai 480p), pielāgojot to lietotāja interneta pieslēguma ātrumam</p> <p>4.1.6. Jānodrošina iespēja VK publicēt, arhīvā video sižetus, ļaujot tos sakārtot pēc datuma un laika, atslēgvārda</p> <p>4.1.7. Jānodrošina lietotājiem iespēja pārlūkot arhīvā pieejamo failu sarakstu un meklēt publicētos sižetus pēc datuma vai atslēgvārda</p> <p>4.1.8. Jānodrošina iespēja lietotājiem veikt atlasītā arhīva sižeta atskaņošanu un pārtīšanu abos virzienos</p> <p>4.1.9. Jānodrošina iespēja atsevišķu pasākumu tiešraidei</p>

Pozīcija	Minimālās tehniskās/funkcionālās prasības
	nodrošināt piekļuvi tikai noteiktiem lietotājiem, izmantojot lietotājvārdu un paroli vai ierobežojot tos pēc to IP adresēm
4.2. Failu pārvalde	<p>4.2.1. Izstrādātajā web aplikācijas CMS administrācijas sadaļā, jānodrošina iespēju pārlūkot arhivētos video failus, kas glabājas uz tīkla diska masīva.</p> <p>4.2.2. Jānodrošina iespēja izvēlēto failu pievienot publicējamiem failiem, papildus ievadot faila datumu virsrakstu un aprakstu</p> <p>4.2.3. Jānodrošina iespēja pārlūkot publicētos failus, atlasot tos pēc datuma vai meklējot pēc virsraksta vai teksta atslēgvārdiem</p> <p>4.2.4. Mājas lapas publiskajā daļā jāpievieno sadaļu „Video arhīvs”, kur redzami visi publicētie video faili, jānodrošina iespēja atlasīt tos pēc datuma, nosaukuma vai atslēgvārda</p> <p>4.2.5. Faila atskaņošana jānodrošina ar mājas lapā iekļauta <i>Adobe flash</i> spraudņa palīdzību</p>
4.3. Papildus informācijas publicēšana	4.3.1. Jānodrošina iespēja lapas publiskajā daļā publicēt sēdes dienaskārtību, runātājus, tēmas, utml. informāciju
4.4. Dizains	4.4.1. Jāpielāgo dizains atbilstoši esošajam mājas lapas stilam
4.5. Tehniskais atbalsts	4.5.1. Jānodrošina konsultācijas un tehniskais atbalsts VK darbiniekiem 3 gadus (darba dienās no 9:00 līdz 18:00)

## 5. Pretendenta komunikācijas spēju prasības

Visiem pretendenta darba grupā iesaistītajiem speciālistiem ir jābūt spējīgiem komunicēt latviešu valodā. Gadījumā, ja kāds no speciālistiem nespēj komunicēt latviešu valodā, pretendents ir jānodrošina tulka pakalpojumi, ar tulkošanu saistītās izmaksas iekļaujot finanšu piedāvājumā.

## 6. Projekta identitātes nodrošināšanas prasības.

Risinājumam jānodrošina vizuālo identitāte saskaņā ar „Eiropas savienības fondu 2007.-2013. gada plānošanas perioda publicitātes vadlīnijas Eiropas Savienības fondu finansējuma saņēmējiem” (turpmāk – Vadlīnijas). Atveroties translācijas logam jānodrošina Vadlīniju 9.sadaļā norādītās informācijas un Pasūtītāja projekta informācijas attēlošana 10 sekundes. Precīzs vizuālās identitātes informatīvais teksts un grafisko simbolu izvietojums jānosaka ar Pasūtītāju. Vizuālais identitātes informatīvais teksts un grafisko simbolu attēlojums jābūt dinamiskam un animētam. Risinājuma vizuālās identitātes informatīvais teksts un grafiskie elementi ir jāvar viegli nomainīt izmantojot Pasūtītāja resursus, bez papildus izmaksām un neiesaistot pretendentu. Pretendentam ir jāizveido un jāpiegādā rokasgrāmata Pasūtītāja darbiniekiem vizuālās identitātes teksta izveidei un nomainīšanai. Pirmreizējo vizuālās identitātes informatīvo tekstu ar grafisko simboliku (dinamisks un animēts), saskaņojot ar pasūtītāju, izveidi un uzstādīšanu veic pretendents.