

SPECIFIKIME TEKNIKE

PROJEKT:

“Inkubatori i biznesit në arkitekturë dhe ndërtim në Tiranë”

PAJISJET (ELEKTRONIKE)

Faza: Projekt Zbatimi

Hartoi:

ARCHISPACE + iRI + CMA

2025

PERMBAJTJA

01. MATERIALET 27

- 01. PERSHKRIM I PERGJITHSHEM 27
- 02. PAJISJE ELEKTRIKE, DIXHITALE DHE TEKNOLOGJI TË AVANCUARA PËR LABORATORË DHE WORKSHOPE 33

- 1. Workstation low-end
- 1.1 Workstation mid-end
- 1.2 Workstation high-end
- 17. Smart TV 75"
- 30. Perde projektimi/ Projection Screen
- 31. Projektor tavani/ Ceiling projector
- 34. SMART board 85"
- 35. Ekran LED 1.9mm/ LED Wall 1.9mm
- 36. Perde projektimi 2/ Projector screen 2
- 74. Box njesi komandimi zeri+efekte/ Sound+effect control unit
- 81. UPS
- 83. Panel + kit kalibrimi (scanner)/ Panel + calibration kit (scanner)
- 84. Headset VR
- 85. Headset VR e lidhur me komp/ Headset VR connected to the computer
- 86. Sensor dhome VR/AR/MR/ Room sensor VR/AR/MR
- 87. Set AR/MR/ AR/MR Set
- 88. Haptic vest/dorashka, etj./ Haptic vest/ gloves, etc.
- 141. Smart TV 98"
- 152. Printer 3D infinite belt/ 3D Infinite Belt printer
- 159. Printer 3D me fije Cartesian/ 3D Cartesian printer
- 166. Printer tavoline/ Desktop Printer
- 170. Printer Cylindrical 3D/ 3D Cylindrical printer
- 173. 3D Resin printer/ 3D Resin printer
- 181. Videoprosesor per konfigurimin e ekranit LED/ Video processor for led screen configuration
- 182. Altoparlant 8"/ 8" Speaker
- 183. Subvufer 12"/ 12" Subwoofer
- 184. Amplifikator me katër kanale me përpunim të integruar digjital të zërit (DSP)/ Four-channel amplifier with integrated digital sound processing (dsp)
- 185. Njesi per mikrofoni valor/ Wave microphone unit
- 186. Mikrofon dinamik valor/ wave dynamic microphone
- 187. Set mikrofoni valor me transmetues trupi/ Wave microphone set with body transmitter
- 188. Mikrofon koke (headworn)/ Headworn microphone
- 189. Mikser digjital/ Digital mixer
- 190. Spliter HDMI/ HDMI splitter

191. Kabell boksi/ Box Cable
192. Stativ mikrofoni/ Microphone stand
193. Rak me 16 njesi/ 16 unit rack
194. Kabine perkthimi/ Translation booth
195. Ndricues skenik Fresnel/ Fresnel stage light
196. Mikser ndricimi/ Lighting mixer
197. Totem Vertikal/ Vertical totem
198. Ekran profesional per videokonferenca dhe prezantime/ Professional screen for videoconferences and presentations
199. Mbajtese me rrota per Ekranin Profesional/ wheel stand for the professional screen
200. Modul kompjuter qe integrohet ne ekranin profesional per videokonferenca dhe prezantime/ Computer module integrated in the professional screen for videoconferences and presentations
201. Njesi mikrofonike valore per kryetarin/ Chairman wave microphone unit
202. Njesi mikrofonike valore per delegatin/ Delegate wave microphone unit
203. Njesia qendrore e sistemit te konferences/ Central unit of the conference system
204. Shufer me kapsule mikrofonike per njesite e delegateve dhe kryetarit/ Microphone capsule headphone for delegates and chairman units
205. Bateri per mikrofonat e konferences/ Battery for conference microphones
206. Antene per lidhjen e sistemit te konferences/ Antenna for connecting the conference system
207. Njesi karikimi per baterite e sistemit te konferences/ Charging unit for conference system batteries
208. License per mikrofonat e konferences/ Licence for conference microphones
209. Software per manaxhimin e mikrofoneve te konferences/ Conference microphone management software
210. Strukture per montimin e ekranit LED/ Structure for mounting the led screen
211. Njesia qendrore e sistemit te perkthimit simultan/ Central unit of the simultaneous interpretation system
212. Radiator (Trasmetues) Infra/ Infrared radiator (transmitter)
213. Marres me Infra/ Infrared receiver
214. Bateri e rikarikueshme per marresat me infra/ chargeable battery for the infrared receiver
215. Valixhe per karikimin dhe transportin e marresave me infra/ Charging and transport box for the infrared receivers
216. Njesi mikrofonike per perkthyesin/ Microphone unit for the translator
217. Mikrofon per njesine mikrofonike te perkthyesit/ Microphone for the translator microphone unit
218. Kufje me mikrofon per perkthyesin/ Headset with microphone for the translator
219. Kufje per marresat me infra/ Headphone for the infrared receiver
220. Kabell per lidhjen e radiatoreve infra me njesine qendrore te perkthimit/ Cable for connecting infrared radiators to the central translation unit

1 SPECIFIKIME TEKNIKE TE PERGJITHSHE

19. MATERIALET

01. PERSHKRIM I PERGJITHSHEM

Projekti i mobilimit ndahet ne mobilie te prodhuara, dhe pajisje te levizshme. Pjesa e mobilimit perben nje pjese te konsiderushme te vellimit te punes. Mobiliet jane te ndertuara kryesisht me panele multistrati, elemente mberthimi metalike te mbrojtura nga oksidimi, te llakosura duke ruajtur teksturen natyrore te drurit ose te lyera sipas RAL-it te specifikuar per secilen mobilje. Po ashtu specifikohen e tej ngjyra dhe antioksidanti i aplikuar ne siperfaqet e pjeseve metalike te mobiljeve. Mobilimi duhet te jete i thjeshte per tu aplikuar, dhe te mund te ndertohet, mirembahet, adaptohet, apo te riparohet nga vete perdoruesit.

Materiali kryesor i perzgjedhur do te jene panelet e drurit multistrat — panele te perbera, te ndertuara me disa shtresa te drurit te ngjitur ne menyre te kryqezuar, te dizajnuara per te ofruar force, stabilitet dhe shumëllojshmëri ne te gjitha aplikimet e mobilieve. Keto panele do te perdoren gjeresisht per elementet strukturalë, siperfaqe, mbyllje, rafte dhe perberes mbështetës.

02. PAJISJE ELEKTRIKE, DIXHITALE DHE TEKNOLOGJI TË AVANCUARA PËR LABORATORË DHE WORKSHOPE

Në kuadër të krijimit të hapësirave moderne si Fab-Lab-e, Smart-Lab-e, auditore interaktive, laboratorë ndërtimi dhe workshope, është e nevojshme që pajisjet elektrike dhe teknologjike të jenë të standardizuara, të qëndrueshme, dhe në përputhje me zhvillimet më të fundit të teknologjisë, duke respektuar njëkohësisht realitetin teknik të Shqipërisë dhe standardet evropiane.

Në aspektin elektrik, të gjitha sistemet dhe pajisjet duhet të funksionojnë me tension 230V / 50Hz, sipas rrjetit standard në Shqipëri. Sistemet e mbrojtjes duhet të përfshijnë mbrojtje ndaj rrymës difektoze (RCD), çelësa automatikë (MCB) dhe mbrojtje ndaj tensioneve të larta, ndërsa makinerite e rënda duhet të kenë butona emergjence.

Stacionet e punës duhet të përfshijnë kompjuterë me performancë të lartë — me procesorë multi-core, memorie RAM 16–32 GB, disqe SSD dhe, në rastin e punës me grafikë apo prototipim, karta grafike të dedikuara.

Në Fab-Lab-e dhe laboratorë ndërtimi, pajisjet duhet të përfshijnë makina për fabrikim digjital si prerës lazer (CO₂, 40–150W) me sisteme të thithjes së tymit, makina CNC me 3 ose 4 akse, printerë 3D të llojeve karteziane, cilindrike, dhe ne seri, si dhe pajisje për prerje vinili ose printim të qarqeve (PCB). Në to duhet të përfshihen edhe vegla dore dhe elektrike si stacione saldimit, osciloskopë, multimetra dhe mjete matëse digjitale të integruara. Gjithashtu, këto hapësira duhet të kenë komplete për IoT dhe mikrokontrollorë si Arduino, Raspberry Pi apo ESP32, së bashku me sensorë, motorë dhe elementë lidhës modularë për zhvillim prototipesh.

Smart-Lab-et do të jenë të pajisura me teknologji të automatizuara dhe inteligjente që lejojnë simulime dhe ndërveprime ndërdisiplinore. Këto përfshijnë PLC trajnues, sisteme simulimi për automatikë shtëpiake (si ndriçim inteligjent, klima, siguri), si dhe module kamere dhe sensorë për vizion kompjuterik. Ambientet duhet të kenë gjithashtu sensorë ambienti që matin cilësinë e ajrit, temperaturën dhe lagështinë, me kapacitet për regjistrim të të dhënave. Përdorimi i ekraneve me prekje, kompjuterëve me ndërfaqe zanore dhe paneleve smart është i rekomanduar për ndërveprim dinamik. Në hapësirat e mëdha si auditoret, theksi vendoset tek sistemet audiovizive që përfshijnë projektorë me rezolucion të lartë (UHD ose lazer), ekrane projektimi të motorizuara, sisteme tingulli me altoparlantë të integruar në tavan apo mur, mikrofonë wireless dhe pajisje për regjistrim ose transmetim live të ngjarjeve. Në këto ambiente, kontrolli i integruar i pajisjeve përmes tableta ose paneleve të dedikuara e rrit ndjeshëm fleksibilitetin dhe lehtësinë e përdorimit.

Për sa i përket sigurisë dhe përputhshmërisë, çdo pajisje duhet të jetë e tokëzuar sipas standardeve dhe të shoqërohet me sistem detektimi tymi, fikëse zjarri, dhe drita emergjente.

Stacione Pune:

Kompjutera performancë të lartë me: Procesorë multi-core (Intel i7 / Ryzen 7 ose më lart)
16–32 GB RAM dhe disqe SSD
GPU të dedikuara për dizajn 3D (Fab-Lab / Laborator Ndërtimi)

Pajisje Ndihmëse:

Printerë lazer, printerë 3D (FDM/SLA), skanera, tableta, panele grafike
Pannele interaktive ose ekrane me prekje për Smart-Lab dhe auditore

Pajisje për Fabrikim dhe Prototipim

Përdorur kryesisht në Fab-Lab dhe Laborator Ndërtimi, përfshin makineri për fabrikim digjital:
Prerës me lazer (40–150W CO₂ me sistem thithjeje tymi)
CNC me 3 ose 4 akse (desktop dhe të mesme)
Printerë 3D
Prerës vinili dhe makineri për PCB (circuit boards)

Vegla dore dhe elektrike:

Stacione saldimi, osciloskopë, multimetra, stërvitëse me kolona, Dremel
Vegla matëse smart me ekran digjital (kaliperë, distancmetra lazer)
Komplete për IoT dhe mikrokontrollorë: Arduino, Raspberry Pi, ESP32
Sensorë, motorë, modula logjike dhe komponentë elektronikë modularë

Teknologji Smart-Lab dhe Automatizim

Smart-Lab-et integrojnë pajisje inteligjente, sensorë dhe sisteme të automatizuara:
PLC (kontrollues logjikë të programueshëm) me panele trajnimi
Skena të shtëpive inteligjente: ndriçim, kyçje, HVAC simulativ
Komplete për robotikë dhe AI: krahë robotikë, kamera, sensorë vizioni
Sensorë ambienti: cilësia e ajrit, temperaturë/lagështi me regjistrim të dhënash
Stacione interaktive: kompjuterë me prekje, tabela smart, sisteme me kontroll zanor

Pajisje Audiovizive për Auditore dhe Salla Multifunkionale

Sisteme Projektimi:
Projektorë lazer ose UHD me HDMI dhe transmetim wireless

Ekране projektimi të motorizuara $\geq 100''$

Sisteme Tingulli:

Altoparlantë në mur ose tavan, përforcues dhe mikserë

Mikrofonë wireless (dorë ose lavalierë)

Konferenca dhe Transmetim:

Kamera PTZ për regjistrim video dhe transmetim live

Pajisje për konferenca online (Zoom/Teams)

Kontrolli AV:

Panele murale ose tableta për kontroll të skenarëve audiovizualë

2 SPECIFIKIME TEKNIKE TE PAJISJEVE (ELEKTRONIKE)

1. Workstation low-end
- 1.1 Workstation mid-end
- 1.2 Workstation high-end
17. Smart TV 75"
30. Perde projektimi/ Projection Screen
31. Projektor tavani/ Ceiling projector
34. SMART board 85"
35. Ekran LED 1.9mm/ LED Wall 1.9mm
36. Perde projektimi 2/ Projector screen 2
74. Box njesi komandimi zeri+efekte/ Sound+effect control unit
81. UPS
83. Panel + kit kalibrimi (scanner)/ Panel + calibration kit (scanner)
84. Headset VR
85. Headset VR e lidhur me komp/ Headset VR connected to the computer
86. Sensor dhome VR/AR/MR/ Room sensor VR/AR/MR
87. Set AR/MR/ AR/MR Set
88. Haptic vest/dorashka, etj./ Haptic vest/ gloves, etc.
141. Smart TV 98"
152. Printer 3D infinite belt/ 3D Infinite Belt printer
159. Printer 3D me fije Cartesian/ 3D Cartesian printer
166. Printer tavoline/ Desktop Printer
170. Printer Cylindrical 3D/ 3D Cylindrical printer
173. 3D Resin printer/ 3D Resin printer
181. Videoprocesor per konfigurimin e ekranit LED/ Video processor for led screen configuration
182. Altoparlant 8"/ 8" Speaker
183. Subvufer 12"/ 12" Subwoofer
184. Amplifikator me katër kanale me përpunim të integruar digjital të zërit (DSP)/ Four-channel amplifier with integrated digital sound processing (dsp)
185. Njesi per mikrofoni valor/ Wave microphone unit
186. Mikrofon dinamik valor/ wave dynamic microphone
187. Set mikrofoni valor me transmetues trupi/ Wave microphone set with body transmitter
188. Mikrofon koke (headworn)/ Headworn microphone
189. Mikser digjital/ Digital mixer
190. Splitter HDMI/ HDMI splitter
191. Kabell boks/ Box Cable
192. Stativ mikrofoni/ Microphone stand
193. Rak me 16 njesi/ 16 unit rack
194. Kabine perkthimi/ Translation booth
195. Ndricues skenik Fresnel/ Fresnel stage light
196. Mikser ndricimi/ Lighting mixer
197. Totem Vertikal/ Vertical totem
198. Ekran profesional per videokonferenca dhe prezantime/ Professional screen for videoconferences and presentations
199. Mbajtese me rrota per Ekranin Profesional/ wheel stand for the professional screen
200. Modul kompjuter qe integrohet ne ekranin profesional per videokonferenca dhe prezantime/ Computer module

integrated in the professional screen for videoconferences and presentations

201. Njesi mikrofonike valore per kryetarin/ Chairman wave microphone unit

202. Njesi mikrofonike valore per delegatin/ Delegate wave microphone unit

203. Njesia qendrore e sistemit te konferences/ Central unit of the conference system

204. Shufer me kapsule mikrofonike per njesite e delegateve dhe kryetarit/ Microphone capsule headphone for delegates and chairman units

205. Bateri per mikrofonat e konferences/ Battery for conference microphones

206. Antene per lidhjen e sistemit te konferences/ Antenna for connecting the conference system

207. Njesi karikimi per baterite e sistemit te konferences/ Charging unit for conference system batteries

208. License per mikrofonat e konferences/ Licence for conference microphones

209. Software per manaxhimin e mikrofoneve te konferences/ Conference microphone management software

210. Strukture per montimin e ekranit LED/ Structure for mounting the led screen

211. Njesia qendrore e sistemit te perkthimit simultan/ Central unit of the simultaneous interpretation system

212. Radiator (Trasmetues) Infra/ Infrared radiator (transmitter)

213. Marres me Infra/ Infrared receiver

214. Bateri e rikarikueshme per marresat me infra/ chargeable battery for the infrared receiver

215. Valixhe per karikimin dhe transportin e marresave me infra/ Charging and transport box for the infrared receivers

216. Njesi mikrofonike per perkthyesin/ Microphone unit for the translator

217. Mikrofon per njesine mikrofonike te perkthyesit/ Microphone for the translator microphone unit

218. Kufje me mikrofon per perkthyesin/ Headset with microphone for the translator

219. Kufje per marresat me infra/ Headphone for the infrared receiver

220. Kabell per lidhjen e radiatoreve infra me njesine qendrore te perkthimit/ Cable for connecting infrared radiators to the central translation unit

1. KOMPJUTER PC WORKSTATION + EKRAN DHE PERIFERIKE

Per zyrrat (low-to-mid-end) - parashikon pajisje per pune jo te ngarkuar nga ana e memories apo procesimit logaritmik e grafik.

1. CPU (Mini-Tower / SFF / MicroPC)

Procesor: Intel Core i5 (13th Gen or newer) ose AMD Ryzen 5(7000 series)

Minimum 4 berthama / 8 thread, frekuence ≥ 3.5 GHz

Memorie (RAM): 16 GB DDR4 (e zgjerueshme ne 32 GB) Dual-channel

Storage: 512 GB NVMe SSD, me sekondar 500 GB HDD (per sasi te dhenash)

Grafika: GPU e integruar (Intel UHD 730 / AMD Radeon Vega 8) + karte e dedikuar NVidia seria K/M/P ose e ngjashme

Portat: 4× USB-A (minimumi 2 balllore), 1× USB-C, HDMI + VGA ose DisplayPort

Audio in/out, Ethernet (RJ-45), Kensington lock slot

Rrjeti: Gigabit Ethernet (RJ-45)

Optional: Wi-Fi 5/6 (if not connected via LAN)

Sistemi operativ: Windows 11 Home ose Linux Ubuntu LTS sipas kerkeses se perdoruesit

Fuqia: 180–250W, me eficence energjie (80+ Bronze si certifikim ose me e larte)

2. Ekran

Madhësia: Jo me I vogel se 24"

Rezolucioni: Full HD (1920×1080)

Tipi i panelit: IPS (preferohet për kënde të gjëra shikimi)

Freskimi i ekranit: 60–75 Hz

Ndriçimi: ≥ 250 nits

Lidhjet: HDMI + VGA ose DisplayPort

Mbajtësja: E rregullueshme në pjerrësi, me mbështetje për montim VESA (100×100 mm)

3. Periferiket

Tastiera

Madhësi e plotë, me membranë ose mekanike bazë

Shkronjat në format QWERTY (preferohet versioni shqip ose ndërkombëtar)

Lidhje USB

Miush

Me sensor optik, 800–1600 DPI

2 butona + rrotë scroll

USB me kabëll (opsionalisht pa kabëll)

Kufje ose Mikrofon me Kufje (opsionale)

Të llojit mbi vesh ose mbi veshë

Me dalje 3.5 mm ose USB

Preferohet me mikrofon të integruar (për konferenca ose mësim online)

Jo më shumë se 30 dB gjatë përdorimit normal të kompjuterit (funksionim i qetë).

1.1 KOMPJUTER PC WORKSTATION + EKRAN DHE PERIFERIKE PËR STUDIO DHE LABORATORIN, MID-END

Parashikon punë me të ngarkuar grafike dhe procesimi dhe propozohet në sallat e studios dhe laboratorit ku punohet vazhdimisht me projekte.

1. Kompjuteri (Mid-Tower / SFF Workstation)

Procesori:

Intel Core i7 (gjenerata e 13-të ose më e re) ose AMD Ryzen 7 (seri 7000 ose më lart)

Minimum 8 bërthama / 16 vija përpunimi, frekuencë bazë ≥ 3.5 GHz

Memoria RAM:

32 GB DDR4 ose DDR5, në dual-channel E zgjerueshme deri në 64 GB

Ruanja e të dhënave:

1× SSD NVMe 1 TB (PCIe Gen 4) + 1× HDD 2 TB për arkivim të të dhënave

Grafika:

Kartë grafike e dedikuar (zgjedhje sipas përdorimit): **NVIDIA RTX 4060 / 4070** (për grafikë, CAD, modelim 3D, AI lite) ose **AMD Radeon RX 7700 XT**. Mbështetje për **multi-monitor** dhe **akselerim hardware për video/renderim**

Portat:

Minimum 6× USB-A, 2× USB-C (njëra përpara) HDMI, DisplayPort (ose Thunderbolt nëse aplikohet) RJ-45 Ethernet, audio I/O, slot për SD card (opsional)

Rrjeti:

Ethernet Gigabit, **Wi-Fi 6E + Bluetooth 5.2** të integruara

Sistemi Operativ:

Windows 11 Pro (ose Linux Pro Edition në ambient zhvillimi)

Furnizimi me energji:

500–650W, i certifikuar **80+ Gold** ose më lart. Sistemi i ftohjes me **ajër të qetë ose likuid (opsional)**

Kasa / Form Factor:

Mid-Tower ose SFF cilësor, me ventilim të mirë dhe **menaxhim kabllosh profesional**

2. Monitori

Madhësia: 27” – 32”

Rezolucioni: QHD (2560×1440) ose 4K UHD (3840×2160), sipas përdorimit

Tipi i panelit: IPS me riprodhim të saktë të ngjyrave

Shkalla e freskimit: 75 Hz – 120 Hz (varësisht nga grafika dhe përdorimi)

Saktësia e ngjyrës: $\Delta E < 2$, 99% sRGB (ose më shumë)

Ndriçimi: ≥ 300 –350 nits

Lidhje: HDMI + DisplayPort, USB hub (opsional)

Mbështetja: E rregullueshme në lartësi, rrotullim, pjerrësi; VESA 100×100

3. Pajisjet Periferike

Tastiera

Tastierë **mekanike ose membranë profesionale** QWERTY me gjuhë lokale ose ndërkombëtare.

Lidhje USB ose wireless me encryption (opsional)

Mouse

Optik ose lazer, DPI i rregullueshëm (800–3200). 2–5 butona, ergonomik për përdorim të zgjatur,

USB ose wireless me përgjigje të shpejtë

Kufje ose Mikrofon me Kufje. Me **mikrofon të integruar me anulim zhurme**. Lidhje USB ose jack 3.5 mm

Cilësi të përshtatshme për konferenca, video ose përmbajtje edukative

1.2 KOMPJUTER PC WORKSTATION + EKRAN DHE PERIFERIKE PER STUDIO DHE LABORATORIN, HIGH-END

Parashikon pune intensive grafike dhe procesimi si për hapësirave VR dhe AR, si dhe modele dixhitale.

1. Kompjuteri (Workstation Profesional Mid-Tower / Full-Tower)

Procesori:

Intel Core i9 (gjenerata e 13-të/14-të) ose AMD Ryzen 9 / Threadripper PRO

Minimum 16 bërthama / 32 vija përpunimi, frekuencë bazë ≥ 3.7 GHz

Mbështetje për virtualizim, shumë-threading dhe ngarkesa të rënda

Memoria RAM:

64 GB DDR5 ECC ose jo-ECC, me shpejtësi ≥ 5600 MHz

E zgjerueshme deri në 128 GB ose 256 GB (në motherboard të specializuar)

Ruanja e të dhënave:

1× SSD NVMe Gen 4 ose Gen 5 – 2 TB (për sistem & aplikacione)

1× HDD 4 TB 7200 RPM ose SSD shtesë për arkivim të të dhënave ose projekte

Opsionalisht konfigurim RAID 1/5 për redundancë dhe siguri

Kartë Grafike Profesionale:

NVIDIA RTX 4080 / 4090 (për grafikë 3D, renderim, AI, CAD, VFX)

ose NVIDIA RTX A4000 / A5000 (Quadro) për aplikacione inxhinierike / vizualizim të saktë

Min. 16–24 GB VRAM GDDR6X

Porta & Zgjerime:

Minimum 8× USB-A, 2× USB-C (një Thunderbolt 4)

2–3 dalje për ekran (DisplayPort 1.4a / HDMI 2.1)

2.5G / 10G Ethernet, Audio 7.1, Wi-Fi 6E dhe Bluetooth 5.3

Minimum 2 slote PCIe x16, 1 slot M.2 i lirë

Furnizim me energji:

850–1200W, i certifikuar 80+ Platinum, modular

Mbështetje për karta grafike me konsum të lartë

Ftohje & Kasa:

Sistem ftohjeje me ajër premium ose likuid AIO 360mm

Kasa Full Tower me ventilim të mirë, menaxhim kabllosh dhe zgjerueshmëri

Sistemi Operativ:

Windows 11 Pro Workstation, ose Linux Pro (Ubuntu/Fedora) sipas fushës

Mbështetje për Dual-Boot ose kontenierizim (Docker, WSL2)

2. Monitori Profesional

Madhësia: 32” – 34” UltraWide ose Dual-Monitor Setup

Rezolucioni: 4K UHD (3840×2160) ose 3440×1440 UltraWide QHD+

Paneli: IPS ose OLED për riprodhim të saktë të ngjyrës

Saktësi ngjyrash: 100% AdobeRGB / 99% DCI-P3, $\Delta E < 2$

Certifikime: HDR 600 / DisplayHDR 1000

Karakteristika shitesë:

USB-C Power Delivery ($\geq 65W$), hub USB, mbështetje për KVM switch

Rregullim i lartësisë, pjerrësisë dhe rrotullimit; montim VESA 100×100 mm

3. Pajisje Periferike Profesionale

Tastiera

Tastierë **mekanike profesionale**, me ndriçim RGB opsional

Anti-ghosting dhe N-key rollover për saktësi dhe performancë

QWERTY me gërma shqipe ose ndërkombëtare

Lidhje me kabëll ose wireless me encryption

Mouse Profesional

Sensor optik me precizion të lartë (≥ 16000 DPI)

Programueshëm, ergonomik, me butona shitesë

USB ose wireless me polling rate 1000 Hz

Kufje / Headset

Audio Hi-Fi me mikrofoni profesional

Anulim aktiv i zhurmës (ANC) dhe komoditet për përdorim të zgjatur

Lidhje USB-C, USB-A ose jack 3.5 mm

17. SMART TV 75"

SMART TV 75" duhet të ketë ekran të gjerë me diagonale prej 75 inç, duhet të ofrojë rezolucion të lartë UHD (3840×2160) 4K. Paneli është i tipit LED me teknologji IPS, që ofron kënd të gjerë shikimi (178° horizontal dhe vertikal), si dhe ndriçim uniform edhe në ambiente me ndriçim natyral. Shkalla e rifreskimit është min. 60 Hz.

Televizori është i pajisur me sistem operativ të integruar (Android TV, Tizen, webOS ose Google TV) që mundëson instalimin e aplikacioneve si YouTube, Netflix, Zoom, Google Meet, PowerPoint viewer, etj. Navigimi bëhet me telekomandë inteligjente ose aplikacione celulare.

3–4 porta HDMI (2.0/2.1) për lidhje me kompjuter, media player ose kamera

2 porta USB për lexim multimedia ose update software

Portë LAN Ethernet, si dhe Wi-Fi dhe Bluetooth të integruara

Dalje optike audio dhe dalje të zakonshme për kufje ose altoparlantë

Për zërin duhet i pajisur me altoparlantë stereo të integruar, zakonisht me fuqi totale prej 20W (2x10W) dhe mbështetje për teknologji audio si Dolby Audio, DTS Virtual:X ose AI Sound Enhancement.

SMART TV duhet te jete i montueshëm në mur (mbështetje VESA 400×300 mm) dhe vjen me mbajtëse tavoline të përfshirë.

Televizori punon në tension standard 100–240V / 50-60Hz, me konsum mesatar energjie prej $\leq 180W$, dhe ka klasifikim energjetik A.

Sistemi Operativ: Android TV / Google TV / Tizen / WebOS

Lidhje: 3–4 HDMI, 2 USB, LAN, Wi-Fi, Bluetooth

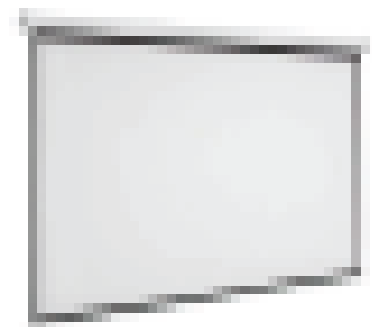


30. PERDE PROJEKTIMI, E BARDHE

Ekran projektori elektrik 250x250 cm, ka nje reflektim të lartë dhe një sipërfaqe mat të bardhë. Ai do t'ju ofrojë një kënaqësi të përsosur vizuale me imazh optimal dhe riprodhim në ngjyra. I përshtatshëm për të parë filma në shtëpi, trajnime në klasë, prezantime në dhoma konference, shfaqje publike, etj. Siperfaqja e ekranit mund të pastrohet me cope të lagur.

Masa (zona e projektimit): 243x243 cm

Përmasat: 250x250 cm



31. PROJEKTOR TAVANI



Lloji i projektorit	1-Chip DLP™
DLP™	Madhësia e panelit – 17.0 mm (0.67 in) diagonale (raporti i aspektit 16:10) Metoda e ekranit - chip DLP™ x 1 Pixels – 2,304,000 (1920 x 1200) x 1
burim drite	Diodë lazer
Dalja e dritës	12,000 lm *1 / 12,600 lm (në qendër)*2
Koha derisa prodhimi i dritës të bjerë në 50 %*3	20,000 orë (normale) / 24,000 orë (Eco)
Kualiteti	1920 x 1200 piksele
Kontrasti*1	10,000:1 (full on/ full off, modaliteti dinamik i kontrastit:3)
Madhësia e ekranit (diagonale)	1.27 – 15.24 m (50-600 in), 1.27 – 5.08 m (50-200 in) me ET-DLE055, 2.54-8.89 m (100-350 in) me ET-DLE035, 16:10 raporti i aspektit
Uniformiteti nga qendra në cep *1	90%
Lente	PT-RZ120: Zmadhimi i mundësuar (raporti i hedhjes 1.7 – 2.4:1), fokusi i mundësuar F 1.7-1.9, f 25.6-35.7 m PT-RZ120L: Lentet opsionale të zmadhimit/ fokusimit me energji
Zhvendosja e lentes *	Vertikal (nga qendra e ekranit) +50%, -16% (+40%, -16% me ET-DLE060) (mundësuar) Horizontale (nga qendra e ekranit) +30%, -10% (+19%, -10% me ET-DLE060 / +28%, -10% me ET-DLE085/ ET – DLE105) (mundësuar)
Gama e korrigjimit keystone	Vertikal: ± 40° (±16° me ET-DLE060, ±22° me ET-DLE105 / ET-DLE085/ET-DLE055, +5° me ET-DLE035 Horizontale: ± 15° (±10° me ET-DLE060) (nuk mund të operohet me ET-DLE035)
Gama e korrigjimit të keystone me kompletin opsional të përmirësimit ET-UK20	Vertikal: ±45° (±16° me ET-DLE060, ±40° me ET-DLE150/ET-DL250/lente e furnizuar, ±22° me ET-DLE105/ET-DLE085/ET-DLE055), Horizontale: ±40° (±10° me ET-DLE060, ±15° me ET-DLE105/ET-DLE085/ET-DLE055) Kur (keystone vertikal) dhe (keystone horizontal) përdoren njëkohësisht, korrigjimi nuk mund të bëhet duke tejkaluar totalin prej 55°
Instalimi	Instalim horizontal / vertikal, falas 360 gradë
Terminalet	
SDI IN	BNC x 1: 3G/HD/SD-SDI input
HDMI IN	HDMI 19-pin x 1 (në përputhje me HDCP 2.2, me ngjyrë të thellë, sinjal 4K)
DVI-D IN	DVI-D 24-pin x 1 (në përputhje me DVI 1.0, i pajtueshëm me HDCP, i pajtueshëm vetëm me një lidhje)
RGB 1 IN	RGB x 1 (BNC X 5): RGB/YPbPr/ YCbCr
RGB 2 IN	D-sub HD 15-pin (femër) x 1 : RGB/YPbPr/ YCbCr
SERIAL IN	D-sub 9-pin (femër) x 1 për kontroll të jashtëm (në përputhje me RS-232C)
DALJA SERIALE	D-sub 9-pin (mashkull) x 1 për kontrollin e lidhjes
NË DISTANCË 1 IN	M3 x 1 për telekomandën me kablllo

NË DISTANCË 1 OUT	M3 x 1 për kontrollin e lidhjes (për telekomandën me kablllo)
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (femër) x 1 për kontroll të jashtëm (paralel)
LAN	RJ-45 x 1 për lidhjen në rrjet, 100Base-TX, në përputhje me PLink™
LINKU DIXHITAL	RJ-45 x 1 për lidhjen e rrjetit dhe lidhjes dixhitale, 100Base -TX (në përputhje me PLink™ (klasa 2), HDCP 2.2, ngjyra e thellë, sinjali 4K)
Ushqimi elektrik	100-240 V AC, 50/60 Hz
Konsumi i energjisë	1,100 W
Materialet e kabinetit	Plastikë e derdhur
Zhurma e funksionimit *?	44dB (normal)/ 41 dB(Qetësi1)/38 dB (Qetësi 2)
Përmasat (W x H x D)	PT-RZ120: Përafërsisht 23.6 kg (51.9 lbs) (me lente të furnizuar) PT-RZ120L: Përafërsisht 22.8 kg (50.2 lbs)(pa lente)
Mjedisi operativ	Temperatura e funksionimit: 0-45 °C (32-113 °F) *, lagështia e funksionimit: 10-80% (pa kondensim)

34. SMART BOARD

Ky sistem vepron si një **table interaktive, monitor i avancuar dhe kompjuter i integruar**, i projektuar për prezantime, leksione, punë bashkëpunuese dhe sesione ndërvepruese.

E ndërtuar si një **panel i sheshtë LED me prekje**, pajisja ka përmasa 85", e montuar mbi **mbajtëse metalike me rrota**, që mundëson pozicionim të lirë dhe përdorim në mënyrë fleksibile në çdo ambient.

Ekрани dhe Ndërveprimi

- **Teknologjia e ekranit:** LED LCD, me panel IPS për kënd të gjerë shikimi (178°)
- **Madhësia:** 85"
- **Rezolucioni:** 4K UHD (3840 × 2160 px), në shumicën e modeleve
- **Teknologjia e prekjes:** Infrakuqe (IR) ose kapacitive, me **40–50 pika prekjeje njëkohësisht**
- **Xham mbrojtës:** Xham i temperuar anti-shkëlqim dhe rezistent ndaj gërvishtjeve (4–6 mm)
- **Mbështetje për shkrim të lirë me gishta ose stylus**

Sistemi Operativ dhe Përpunimi

- **Dual System:** Android + Windows (OPS slot PC)
- ☐ **Android OS** zakonisht 9.0 ose më i lartë
- ☐ **OPS PC** me Intel i5/i7, RAM 8–16 GB, SSD 256–512 GB
- Ndërfaqe me akses në aplikacione si:
 - ☐ MagicBoard (shkrim në ekran)
 - ☐ WPS Office, Chrome, YouTube, Zoom, etj.
 - ☐ Mbështetje për Google Play Store dhe instalim të aplikacioneve edukative

Portat dhe Lidhja

- Porta të disponueshme:
 - ☐ **HDMI IN/OUT, VGA, USB-A / USB-C, LAN RJ-45, Audio In/Out**
 - ☐ **Wi-Fi i integruar dhe Bluetooth**
- Mbështetje për **screen mirroring** nga pajisje mobile (Android, iOS, Windows)

Audio dhe Prezantim

- **Altoparlantë të integruar stereo** – zakonisht 2 x 15W
- Mundësi lidhjeje me sistem zëri të jashtëm (për ambiente të mëdha)
- Kamera dhe mikrofoni (opsionale) për përdorim në konferenca dhe klasë virtuale

Aksesorë dhe Strukturë

- Mbajtëse metalike me rrota të fiksueshme
- Raft për laptop ose tastierë
- Stilolaps interaktiv (stylus) i përfshirë
- Montim në mur ose në strukturë të lëvizshme
- Disa modele kanë rrotullim automatik (portrait/landscape)

Të Dhëna Shtesë

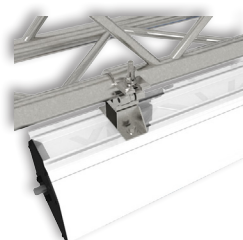
- **Furnizim energjie:** 100–240V AC, 50/60 Hz
- **Konsumi energjie:** 180–350 W varësisht nga madhësia
- **Përdorim 24/7,** jetëgjatësi e ekranit: 50,000+ orë



36. Perde projektimi, e bardhe, e motorizuar



520



194. NJESI PERKTHIMI (BOOTH) PEARL GENTIAN BLUE RAL 5025 OSE E PERAFERT (~275x175cm)

Kabina për përkthim e paraqitur është një strukturë modulare e krijuar për të garantuar kushte optimale pune për përkthyes profesionistë gjatë eventeve shumëgjuhëshe. Duhet e projektuar sipas **standardeve ndërkombëtare ISO 4043** për kabina të levizshme duke siguruar ndarje akustike, komoditet dhe efikasitet në përkthim.

Struktura dhe Materialet

- Kornizë ndërtuar nga **alumini i anodizuar ose çelik i lehtë**, me panele të ndërrueshme
- Panele të dyfishta (sandwich panels) për përthithje zëri, përbërë nga:
 - ☐ Shtresë e jashtme nga **material melamine, MDF ose PVC i veshur**
 - ☐ Shtresë e brendshme izoluese akustike nga **lesh mineral ose shkumë akustike**
- Dritare xhami **të tejdukshme të tipit akustik** (sigurojnë izolim dhe shikueshmëri)
- Ndriçim LED i integruar në tavan, me kontroll të pavarur për çdo stacion

Përmasat e Kabinës së Dyfishtë (2 persona)

- **Gjerësia totale:** ~160–180 cm
- **Thellësia:** ~160 cm
- **Lartësia e brendshme:** ~200 cm (lartësia e jashtme ~205 cm)
- **Hapësira për çdo përkthyes:** ~80 cm gjerësi minimumi

Izolimi Akustik

- Reduktim zëri i certifikuar: **min. 25–30 dB**
- Mbyllje e plotë nga ambienti i jashtëm për të shmangur ndërhyrje të padëshiruara gjatë interpretimit

Dyer dhe Dritare

- **Derë anësore** me mentesha të qeta dhe dorezë ergonomike
- **Dritare ballore** me xham sigurie të tejdukshëm, të montuar në kornizë alumini
- Pjesa e sipërme e përparme dhe anësore ofron fushëpamje të qartë drejt podiumit dhe folësve

Hapësira e Brendshme

- Sipërfaqe pune për çdo përkthyes: **rreth 60–80 cm e thellë**, për pajisje të tilla si:
 - ☐ Pult interpretimi (interpretation console)
 - ☐ Vend për Laptop ose tablet
 - ☐ Mikrofon / kufje
- Lidhje për furnizim me energji elektrike dhe kabllime (opsionale)
- Hapësirë për ventilim ose sistem aspirimi me zhurmë të ulët (opsionale)

Transport dhe Montim

- Struktura është e çmontueshme dhe modulare
- Montimi kryhet pa vegla të specializuara, zakonisht në 20–30 minuta nga 2 persona
- Panelet te jenë të numeruara për montim të shpejtë



81. UPS

1. Kapaciteti i fuqisë

- Matet zakonisht në **VA (Volt-Amper)** ose **Watt (W)**.
- Tregon ngarkesën maksimale që UPS mund të mbajë.
- Shembull: 1000VA / 600W.

2. Tensioni hyrës (Input Voltage)

- Tensioni standard që UPS pranon nga rrjeti elektrik.
- Zakonisht: **220–240V AC** për Evropë / Shqipëri.

3. Tensioni dalës (Output Voltage)

- Tensioni i stabilizuar që UPS jep për pajisjet e lidhura.
- Normalisht: **220–240V AC**.

4. Frekuenca

- 50Hz (standardi evropian).

5. Koha e kalimit (Transfer Time)

- Koha që UPS kalon nga rrjeti në bateri gjatë ndërprerjes.
- UPS online: **0 ms** (pa ndërprerje).
- UPS line-interactive / offline: **2–10 ms**.

6. Lloji i valës (Output Waveform)

- **Sinus i pastër** (ideal për servera dhe pajisje sensitive).
- **Sinus i simuluar** (më ekonomik, për kompjutera dhe pajisje të zakonshme).

7. Bateria

- Kapaciteti: matet në **Ah (Amper-orë)**.

- Koha e funksionimit: varet nga ngarkesa (zakonisht 5–30 minuta).
- Mundësia për **zëvendësim** ose **zgjatje me pako shtesë baterish**.

8. Portat e komunikimit

- **USB / RS-232 / RJ-45** për monitorim nga kompjuteri.
- Disa modele kanë edhe **mbështetje SNMP** për menaxhim në rrjet.

9. Mbrojtje

Mbrojtje nga: mbingarkesa, qarku i shkurtër, rritja e tensionit, rrufetë.

83. KIT KALIBRIMI

1. Përbërja e kompletit

- Fletë kalibrimi standarde (Color Calibration Chart) me shkallë ngjyrash të certifikuara (sipas ISO 12647-7 ose ekuivalentit).
- Fletë kalibrimi për shkallë gri (greyscale) për balansin e dritës.
- Target kalibrimi për gjeometri dhe dimension (për kontrollin e deformimeve të imazhit gjatë skanimit).
- Softuer i dedikuar për interpretim dhe sinkronizim të parametrave me skanerin.
- Udhëzues teknik i përdorimit.
- Mbajtëse mbrojtëse (pouch ose kutia origjinale për ruajtje kundër pluhurit dhe lagështirës).

2. Parametrat kryesorë

- Saktësia e ngjyrës: $\Delta E < 2$ (devijim shumë i ulët i ngjyrës).
- Materiali i kartave: Letër fotografike profesionale ose substrat plastik i stabilizuar, rezistent ndaj dritës UV.
- Përputhshmëria: Përshtatet me shumicën e skanerëve optikë dhe 3D që përdoren në arkitekturë dhe ndërtim.
- Kalibrimi i ndriçimit: Matricë e ndjeshme që garanton uniformitet të ndriçimit deri në $\pm 3\%$.
- Madhësia standarde: A4 ose A3, në varësi të modelit të skanerit.

3. Funksione kryesore

- Rikthimi i saktësisë së ngjyrës në vizatime, skanime dokumentesh dhe imazhe digjitale.
- Korrigjimi i shkallës dhe proporcioneve për skanime arkitektonike.
- Sinkronizim i parametrave për konsistencë mes pajisjeve të ndryshme (p.sh., midis skanerit dhe printerit).
- Reduktim i gabimeve gjatë procesit të dixhitalizimit të projekteve.

4. Përdorimi tipik në FABLAB / Arkitekturë & Ndërtim

- Kalibrimi i skanerëve që përdoren për dixhitalizimin e vizatimeve teknike.
- Sigurimi i konsistencës së ngjyrave në modelet e printuara dhe ato të skanuara.
- Standardizimi i punës për bashkëpunim mes ekipeve dhe laboratorëve të ndryshëm.
-

84. HEADSET VR WIRELESS

Këto pajisje (p.sh. Meta Quest Pro) kombinojnë ekran të dyfishtë të lartë rezolucioni (2K/sy ose më shumë), sistem trajtimi si Snapdragon XR2 Gen2 dhe kamera të integruara për tracking. Ata janë plotësisht të pavarur dhe e mundësojnë akses në aplikacione VR, realitet të përzier dhe interaktivitet edukativ ose dixhital nga vetë brenda pajisjes

85. HEADSET VR I LIDHUR ME KOMPJUTERIN

Këto pajisje (p.sh. Valve Index, HP Reverb G2, PSVR2) kërkojnë kompjuter desktop me grafikë të lartë, RAM ≥ 16 GB dhe GPU të fuqishëm. Ato ofrojnë rezolucion deri 2.5K+ për sy, kënd shikimi 110–120°, 90–144 Hz refresh rate dhe opsione për eye-tracking, feedback haptik, dhe ndjekje të avancuar me stacione vendi. Zgjidhje profesionale për simulime 3D intensive, projekte VR/AR/MR dhe trajnime.

86. SENSORE DHOME PËR AR/VR/MR

Sensorët bashkëpërdoren me kablllo USB ose lidhje wireless për të gjurmuar pozicionin e përdoruesit dhe kontrolloreve në hapësirë të mbyllur deri në 5 m. Me teknologji “inside-out” ose “outside-in”, ata sigurojnë saktësi të lartë gjurmimi, latente të ulëta dhe mbështetje për multi-përdorues në hapësira immersive.

87. SET AR/MR

Setet për realitet të augmentuar/përzier kombinojnë një headset transparent (p.sh. Microsoft HoloLens), sensorë pozicionimi, kontrolle dore dhe platformë software për bashkëpunim vizual, edukim teknik ose simulime ndërdisiplinore. Pajisjet duhet të lejojnë ndërthurjen e elementeve virtuale me imazh fizik në kohë reale me kontekst profesional.

88. JELEX / DORASHKA HAPTIKE

Pajisje që përdorin aktuatorë të vegjël dridhjeje për të dërguar sinjale prekjeje në trup ose duar. Jeleku Woojer Haptic Vest 3 për shembull përdor dridhje bazuar në tingull dhe zgjat deri në 8 orë përdorim, duke siguruar një nivel immersive në VR.

141. SMART TV 98"

SMART TV 98" duhet te ketë ekran të gjerë me diagonale prej 98 INÇ, duhet te ofrojë rezolucion të lartë UHD (3840×2160) 4K. Paneli është i tipit LED me teknologji IPS, që ofron kënd të gjerë shikimi (178° horizontal dhe vertikal), si dhe ndriçim uniform edhe në ambiente me ndriçim natyral. Shkalla e rifreskimit është min. 60 Hz.

Televizori është i pajisur me sistem operativ të integruar (Android TV, Tizen, webOS ose Google TV) që mundëson instalimin e aplikacioneve si YouTube, Netflix, Zoom, Google Meet, PowerPoint viewer, etj. Navigimi bëhet me telekomandë inteligjente ose aplikacione celulare.

3–4 porta HDMI (2.0/2.1) për lidhje me kompjuter, media player ose kamera

2 porta USB për lexim multimedia ose update software

Portë LAN Ethernet, si dhe Wi-Fi dhe Bluetooth të integruara

Dalje optike audio dhe dalje të zakonshme për kufje ose altoparlantë

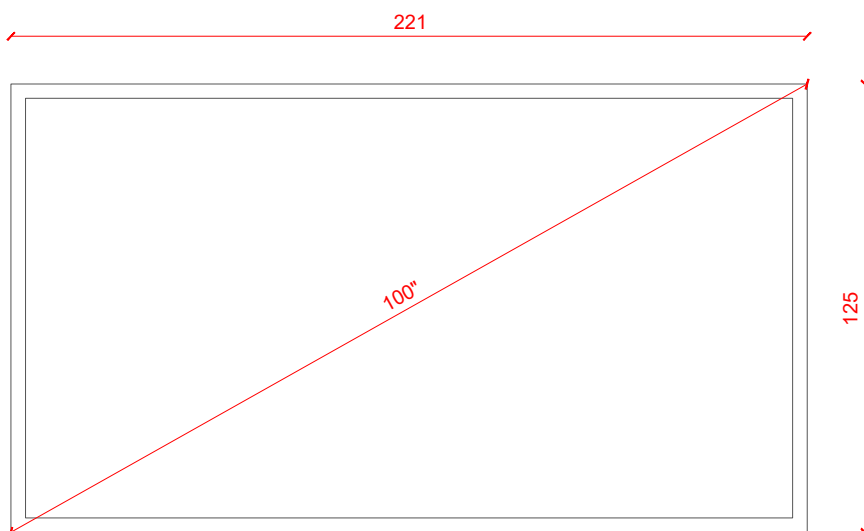
Për zërin duhet i pajisur me altoparlantë stereo të integruar, zakonisht me fuqi totale prej 20W (2x10W) dhe mbështetje për teknologji audio si Dolby Audio, DTS Virtual:X ose AI Sound Enhancement.

SMART TV duhet të jetë i montueshëm në mur (mbështetje VESA 400×300 mm) dhe vjen me mbajtëse tavoline të përfshirë.

Televizori punon në tension standard 100–240V / 50-60Hz, me konsum mesatar energjie prej ≤180W, dhe ka klasifikim energjetik A.

Sistemi Operativ: Android TV / Google TV / Tizen / WebOS

Lidhje: 3–4 HDMI, 2 USB, LAN, Wi-Fi, Bluetooth



152. PRINTER 3D INFINITE BELT

përdor rrip lëvizës (belt conveyor) si platformë printimi, duke mundësuar **printim të pandërprerë** për pjesë të gjata ose për prodhim serial. I përshtatshëm për **automatizim, volume të mëdha printimi** dhe **printim të pafundëm në aksin Z**.

Specifikime Teknike Kryesore

Parametri	Specifikimi
Teknologjia e printimit	FDM (Fused Deposition Modeling)
Volumi i printimit	200 × 170 × ∞ mm (X × Y × Z)
Sipërfaqja e printimit	Rrip i përhershëm me fibër najloni
Përputhshmëria e filamentit	1.75 mm PLA, PETG, TPU, etj.
Temperatura max e ekstruderit	Deri në 240°C
Temperatura max e platformës	Deri në 100°C
Shpejtësia e printimit	Deri në 100 mm/s
Trashësia e shtresave	0.1 – 0.4 mm
Numri i ekstruderëve	1 (extruder direkt i integruar)
Kalibrimi i platformës	Manual ose me ndihmë BLTouch (opsional)
Materiali i frame-it	Alumin industrial
Ekrani	LCD 45° me buton kontrolli (encoder)
Formatet e file-ve	STL, OBJ, G-code
Software i rekomanduar	Creality Belt Cura, Simplify3D
Lidhja	SD Card, USB

Karakteristika Shtesë

- **Printim i pandërprerë:** Te punojë pa ndërprerje për pjesë të njëpasnjëshme.
- **Printim i pjesëve të gjata:** Aksi Z është teknikisht i pakufizuar.
- **Platformë e pjerrët (45°):** Dizajni i pjerrët ndihmon në minimizimin e mbivendosjes dhe përmirëson ngjitjen e shtresave.
- **Stabilitet i lartë:** Kornizë e fortë alumini dhe strukturë trekëndore për qëndrueshmëri maksimale.

Përmasat & Të Dhëna Logjistike

Parametri	Vlera
Përmasat e pajisjes	535 × 656 × 410 mm
Pesha neto	~16.5 kg
Fuqia e furnizimit	350 W
Tensioni hyrës	AC 100–240V, 50/60 Hz
Konsumi i energjisë	350 W max
Funksioni "Resume Print"	Po
Detektor fundi i filamentit	Po

159. PRINTER 3D ME FIJE CARTESIAN

Teknologjia & Ndërtesa

- **Teknologjia:** Fused Deposition Modeling
- **Vëllimi i Ndërtimit ($G \times D \times L$):** $256 \times 256 \times 256 \text{ mm}^3$
- **Karkasa:** Çelik
- **Kutitë e Jashtme:** Alumini dhe Xham

Koka e Shtypit

- **Hot End:** All-Metal
- **Gëzhoja e Ekstruderit:** Çelik i Ndurur
- **Nozulla:** Çelik i Ndurur
- **Temperatura Maksimale e Hot End:** 300°C
- **Diametri i Nozullës (Included):** 0.4 mm
- **Diametra Opsionale Nozullash:** 0.2 mm, 0.6 mm, 0.8 mm
- **Prerës Filamenti:** Po
- **Diametri i Filamentit:** 1.75 mm

Shtypi dhe Pllaka e Ndërtimit

- **Pllakat e Ndërtimit të Kompatibilitetit:**
 - ☐ Bambu Cool Plate
 - ☐ Bambu High Temperature Plate
 - ☐ Bambu Textured PEI Plate
 - ☐ Bambu Smooth PEI Plate
 - ☐ Bambu Engineering Plate (në pjesën tjetër të Cool/High-Temp Plate)
- **Temperatura Maksimale e Pllakës:**
 - ☐ 110°C në 220 V
 - ☐ 120°C në 110 V

Performanca e Lëvizjes

- **Shpejtësia Maksimale e Kokës së Shtypit:** 500 mm/s
- **Shtytja Maksimale (Akcelerimi):** 20 m/s^2
- **Flow Maksimal Hot End:** [në PDF nuk jepen vlera konkrete]

Ftohja dhe Filtrimi

- **Ftohja e Objektit:** Fan me kontroll të mbyllur (closed-loop)
- **Ftohja e Hot End:** Fan me kontroll të mbyllur
- **Fan i Bordit Kontrollues:** Po (closed-loop)
- **Fan Regulatori i Temperatures së Dhomës (chamber):** Po (closed-loop)

- **Fan Ndihmës për Ftohje:** Po (closed-loop)
- **Filtri i Ajrit:** Filtrues përbërës me aktiv të karbonit (Activated Carbon Filter)

Filamentet e Mbështetura

- **PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PET:** Po (të gjitha funksionojnë mirë)
- **PA, PC:** Ideal
- **Polimere me përforcim Karboni/Glass (Carbon/Glass Fiber Reinforced Polymer):** Ideal

Sensorë dhe Siguri

- **Bambu Micro Lidar:** Po
- **Kamera për Monitorimin e Dhomës:** 1920 × 1080 (included)
- **Sensor për Derë (Door):** Po
- **Sensor për Mbarimin e Filamentit (Run-Out):** Po
- **Odometria e Filamentit (Filament Odometry):** Opsionale me AMS (Bambu Automatic

Material System)

- **Rimëkëmbja nga Humbja e Energjisë (Power-Loss Recover):** Po

Dimensionet Fizike & Pesha

- **Dimensionet e Jashtme:** 389 × 389 × 457 mm³
- **Pesha Neto:** 14.13 kg

Kërkesat Elektrike

- **Voltazhi:** 100–240 VAC, 50–60 Hz
- **Fuqia Maksimale:**

☐ 1000 W në 220 V

☐ 350 W në 110 V

Elektronika & Lidhja

- **Ekrani:** 5-inç me prekje, rezolucion 1280 × 720
- **Lidhshmëria:** Wi-Fi, Bambu-Bus
- **Ruajtje:** 4 GB EMMC + lexues Micro-SD
- **Ndërfaqet Kontrolli:** Ekran prekje, aplikacion (APP), Aplikacion për PC
- **Kontrolluesi i Lëvizjes (Motion Controller):** Dual-Core Cortex-M4
- **Procesori i Aplikacioneve:** Quad ARM A7 1.2 GHz
- **Njësia për Përpunim Neural-Network (NPU):** 2 Tops

Bashke me Softet perkatese

- **Performanca e Flow (shembull):** ~32 mm³/s për ABS (model: 150x150 mm, single wall;
-

166. PRINTER TAVOLINE

Karakteristikë	Vlerë e Përmbledhur
Teknologjia	Inkjet (me bojëra)
Shpejtësia e printimit	~10 fletë/min (monokrom), ~3–7 fletë/min (ngjyra)
Rezolucioni i printimit	Deri në 4800×1200 dpi
Shpejtësia e skanimit	Deri në ~8 fletë/min (me ADF)
Rezolucioni i skanimit	600×600 dpi
ADF	20–35 fletë (në disa modele)
Mobile Printing	Mbështet: Wi-Fi, AirPrint, ePrint ose aplikacione proprietare
Lidhshmëri	USB dhe / ose Wi-Fi
Karikimi dhe screens	Mund të ketë touchscreen ose butona fizike të lehtë për përdorim
Kapaciteti i fletëve	100–150 fletë në tavën hyrëse
Përmasa fizike	Kompakt (afërsisht 38 × 40 × 27 cm)
Pesha	Rreth 3 kg

- **Skaner dhe kopjo lehtë**, shpesh pa pasur nevojë për pajisje shtesë.
- **Lidhje pa tela** për printim nga telefonu, tableti dhe kompjuteri.
- **ADF dhe duplex** për efikasitet në printim/dokumente dy-faqëshe.

170. PRINTER CYLINDRICAL 3D

- **Volume printimi:** Ø200 mm diametër x 400 mm lartësi
- **Lartësia e shtresës (Layer height):** 0.05 – 0.3 mm
- **Precizioni i printimit:** ±0.05 – ±0.1 mm
- **Shpejtësia e printimit:** 50–300 mm/s (për printime organike rekomandohet 50–150 mm/s për cilësi më të mirë)
- **Akcelerimi:** deri në 30,000 mm/s²
- **Sistemi i ekstruderit:** Direct drive, i përshtatshëm për materiale fleksibile dhe teknike
- **Temperatura e nozzle:** deri në 300°C
- **Temperatura e bed-it:** deri në 120°C

MATERIALET E MBËSHTETURA

- PLA, ABS, PETG, TPU
- Nylon, PC, filamente të përforcuara me karbon (Carbon Fiber infused)

Materiale fleksibile ose teknike për prototipe funksionale

173. PRINTER 3D ME RESINE

Tipologjia

Teknologjia

- **Procesi:** SLA (Stereolithography) ose DLP/LCD (MSLA) industrial.
- **Burimi i dritës:** Laser 405 nm (për SLA) ose 4K–8K Mono LCD/DLP Projector.

Zona e printimit (Build Volume)

- **Zona e printimit:** $\geq 300 \times 165 \times 300$ mm ose më shumë

Rezolucioni & Cilësia

- **XY Resolution:** $\leq 35\text{--}50$ μm (mikron).
- **Z-Layer Height:** deri në 25 μm (0.025 mm) për detaje shumë të holla.
- **Uniformiteti i dritës:** devijim $\leq \pm 5\%$ në të gjithë ekranin/lazerin.
- **Saktësia dimensionale:** ± 0.1 mm ose më pak.

Shpejtësia e printimit

- **SLA (laser):** $\sim 10\text{--}20$ mm/h në lartësi.
- **MSLA/DLP:** deri 30–50 mm/h (në Z-axis) – më efikase për prototipe të mëdha.

Materialet (Resinat)

- **Standard Resin** (detaje të holla për makete).
- **Tough/Engineering Resins** (për pjesë strukturore).
- **High-Temp Resin** (për pjesë që duhen sterilizuar ose prova termike).
- **Flexible/Elastic Resin** (për modele që simulojnë goma/membrana).
- **Castable Resin** (nëse ndonjë ditë përdoret për modele bizhuterie).
- **Transparent/White Resin** (për prezantime vizuale arkitektonike).

Printeri duhet të ketë sistem të hapur (open material system) ose minimumi mbështetje për një gamë të gjerë resinash.

Printeri te kete te perfshire dhe sa me poshte:

A. Stacioni i Larjes (Wash Station)

Kapaciteti i enës: $\geq 8\text{--}15$ litra (për pjesë të mëdha, A4–A3).

Madhësia maksimale e pjesës: të përputhet me volum printimi (p.sh. $\geq 300 \times 200 \times 300$ mm).

Sistemi i pastrimit:

Agjitacion mekanik (propeller i brendshëm).ose **Ultrasonik industrial** (≥ 40 kHz) – pastron më mirë pjesët me detaje të holla.

Cikli i larjes: 2–10 minuta, i programueshëm.

Kontrolli: Timer elektronik + sensor i nivelit të lëngut.

Enë të mbyllura për të ruajtur IPA dhe për të reduktuar avujt.

- **Sistem tharjeje:** ventilator i integruar ose rrjedhje ajri për tharje pas larjes.

B. Stacioni i Kurimit (Cure Station)

Burimi UV: LED 405 nm (intensitet $\geq 60\text{--}80\text{ mW/cm}^2$).

Sistemi i shpërndarjes:

360° rrotullim i pjesës (platformë që rrotullohet).

Reflektor i brendshëm për dritë uniforme.

Dimensionet e dhomës: të përputhen me printerin (p.sh. $\geq 300 \times 200 \times 300\text{ mm}$).

Kontrolli: Timer 1–30 min, temperaturë opsionale deri **60 °C** (për resina që kërkojnë nxehtësi gjatë kurimit).

Siguria: Dera e mbyllur me xham anti-UV; ndalje automatike kur hapet.

Uniformiteti i kurimit: devijim $\leq \pm 10\%$ në sipërfaqe të madhe.

C. Resine dhe alkool per pastrim

35. EKRAN LED P1.9MM

Ekran led per prodhim ne ambient te brendshem. Piksel P1.9mm.

Permase e ekranit duhet te jete 512cm ne gjeresi dhe 288cm ne lartesi.

Intensiteti I drites te jete te pakten 600 Nit.

Kendi I shikueshmerise te pakten 140° horizontalisht dhe 140° vertikalisht.

Refresh rate te jete te pakten 3840 Hz.

Kontrasti te pakten 5000:1.

Materiali I paneleve te jete prej alumini.

Panelet te jene te aksesueshem nga perpara per cdo nevojje per riparime.

Furnizimi me energji AC110~220V.

Ekрани duhet montuar ne nje strukture e cila e suporton per te qendruar vertikalisht. Struktura duhet te fiksohet ne dysHEME dhe/ose ne mur.

Ekрани te vije me te gjitha kabllo, konektoret apo aksesoret te cilet jane te nevojshem per ta montuar dhe per ta vendosur ne funksion.

181. VIDEOPROCESOR PER KONFIGURIMIN E EKRANIT LED

Videoprocessori te kete kapacitetet per konfigurimin e ekranit led dhe per te derguar imazhe ne ekran.

Te kete minimalisht hyrjet e sinjalit si ne vijim:

1x HDMI 1.4 (IN & LOOP) 3840× 1080@60Hz ose 3840× 2160@30Hz

1x HDMI 1.4 3840× 1080@60Hz ose 3840× 2160@30Hz

1x DVI (IN & LOOP)

1x DVI

1x 3G-SDI (IN & LOOP)

Te kete minimalisht daljet e sinjalit si ne vijim: 10x Porta Ethernet Gigabit; 1x HDMI 1.3

182. ALTOPARLANT 8”

- Opsion për operim në linjë me transformator (70 V / 100 V) ose në rezistencë të Ulët (8 Ω).
- Mbrojtje e integruar kundër mbingarkesës për frekuencat e ulëta dhe të larta.
- Mundësi montimi vertikal ose horizontal, sipas nevojës.
- Këndi i shpërndarjes së zërit të paktën 90° horizontalisht dhe 50° vertikalisht.
- Rezistencë ndaj pluhurit dhe ujit me izolim IP54.
- Kaste prej materiali ABS me vlerë të lartë kundër djegies (UL 94V-0).
- Grilë prej çeliku me vrima të vogla për mbrojtje.

Parametri	Vlerë
Lloji sistemi	Altoparlant pasiv me nje driver pwr frekuencat e ulwta dhe njw pwr frekuencat e larta. Me krosover te integruar.
Ndjeshmëria	Minimalisht 92 dB (1 W/1 m)
Brezi i frekuencave	Minimalisht 65 Hz–17 kHz ± 3 dB – 10 dB @ 52 Hz
Fuqia ne wat	Minimalisht 200 Wat AES (e vazhdueshme), 800 W (maksimale)
SPL maksimum	Minimalisht 120 dB (max) @ 1 m
Impedancë nominale	8 Ω
Transformator pwr sistem 100 Volt	Minimalisht 70 V: 60 / 30 W 100 V: 60 / 30
Izolim ndaj faktorEve të jashtëm	IP54

183. SUBVUFER 12”

Tipologjia	Subwoofer pasiv
Brezi i frekuencave	Minimalisht 50 Hz – 150 Hz ± 3 dB / -10 dB 35–150 Hz
Driver	12” me kon rezistent ndaj ujit
Fuqia nw wat	Minimalisht 400 W AES & 1600 W peak
Sensitiviteti	Minimalisht 100 dB SPL (1 W/1 m)
SPL maksimal	Minimalisht 132 dB nw maksimum
Impedanca nominale	8 Ω
Kasa	Material druri
Ngjyra	E zezë
Menyra e montimit	Tw kete mundesi pwr tu montuar nw tavan, me varje.

184. AMPLIFIKATOR ME KATËR KANALE ME PËRPUNIM TË INTEGRUAR DIGJITAL TË ZËRIT (DSP)

Amplifikator profesional me katër kanale, i përshtatshëm për aplikime në sisteme audio të vogla dhe të mesme, me kontroll dhe përpunim të brendshëm të sinjalit digjital. Pajisja duhet të ketë hyrje sinjali analoge dhe digjitale (AES3 dhe Dante) si dhe të mundësojë lidhje të thjeshtuar përmes “daisy chain”. Pajisja duhet të ketë kontroll të avancuar përmes nje softuer te dedikuar, gjashtu nga paneli i përparmë dhe në mënyrë të pavarur përmes nje eeb-aplikacioni qe e akseson pajisjen nepermjet rrjetit te brendshem.

Numri i kanaleve dalëse	4
Lidhjet hyrëse	4 hyrje analoge (XLR), 1 hyrje digjitale AES3 2 porta Ethernet për rrjet
Lidhjet dalëse	2 dalje NL4 Speakon për 4 kanale ose 4 dalje direkt

Fuqia për kanal @ 8 Ω	Minimalisht 700 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw
Fuqia për kanal @ 4 Ω	Minimalisht 700 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw
Fuqia për kanal @ 2 Ω	Minimalisht 700 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw
Fuqia në bridge @ 4 Ω / 8 Ω	Minimalisht 1400 W (bridge) 2 kanale total
Fuqi @ 8 Ω (asimetrike)	Minimalisht 1100 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw por me gain -8db pwr secilin kanal ose -8db pwr tw paktwn 2 kanale
Fuqi @ 4 Ω (asimetrike)	Minimalisht 1100 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw por me gain -8db pwr secilin kanal ose -8db pwr tw paktwn 2 kanale
Fuqi @ 2 Ω (asimetrike)	Minimalisht 1100 W pwr kanal me tw gjithw kanalet nw punw por me gain -8db pwr secilin kanal ose -8db pwr tw paktwn 2 kanale
Tensioni maksimal pa deformim	Minimalisht 140 V nw kulm
Rryma maksimale dalëse	Minimalisht 48 A nw kulm
CMRR	> 65 dB
Distorcioni total harmonic	Jo mw shumw se 0.15%
Brezi i frekuencave	Minimalisht 25 Hz – 20 kHz
Raporti ndermjet sinjalit dhe zhurmes	Jo mw pak se 109 dB (25 Hz–20 kHz, nw 8 Ω)

185. NJESI PER MIKROFON VALOR

Specifika teknike minimale

Lloji i audios	Audio digjitale transparente 24-bit
Diapazoni i frekuencave	25 Hz – 20 kHz (në varësi të mikrofonit)
Dinamika	Min. 118 dB dynamic range
Bandë akordimi	Të paktën 44 MHz
Numri i kanaleve të disponueshme	Të paktën 32 për brez frekuence
Sisteme të përputhshme paralelisht	Deri në 10 sisteme në brezin 6 MHz; deri në 12 në brezin 8 MHz
Lidhje transmetues-marrës	Përmes skanimit IR dhe sinkronizim automatik
Burimi energjie transmetues	Minimalisht deri në 7 orë funksionim me 2 bateri AA
Kapsula mikrofoni	E ndërrueshme, për përshtatje të profilit të zërit
Konstruksioni	Strukturë metalike e qëndrueshme për përdorim profesional

186. MIKROFON DINAMIK VALOR

Specifika teknike minimale

Lloji i audios	Audio digjitale transparente 24-bit
Diapazoni i frekuencave	25 Hz – 20 kHz (në varësi të mikrofonit)
Dinamika	Min. 118 dB dynamic range
Distanca efektive operimi	Të paktën 80 metra me fushepamje
Bandë akordimi	Të paktën 44 MHz (në varësi të rajonit)
Numri i kanaleve të disponueshme	Të paktën 32 për brez frekuence
Sisteme të përputhshme paralelisht	Deri në 10 sisteme në brezin 6 MHz; deri në 12 në brezin 8 MHz
Lidhje transmetues-marrës	Përmes skanimit IR dhe sinkronizim automatik
Burimi energjie transmetues	Deri në 7 orë funksionim me 2 bateri AA

Konstruksioni	Strukturë metalike e qëndrueshme për përdorim profesional
---------------	---

187. SET MIKROFON VALOR ME TRANSMETUES TRUPI

Specifika minimale njesia marse

Lloji i audios	Audio digjitale transparente 24-bit
Diapazoni i frekuencave	25 Hz – 20 kHz (në varësi të mikrofonit)
Dinamika	Min. 118 dB dynamic range
Teknologji antenash	Diversity dixhital me ndërrim parashikues
Bandë akordimi	Të paktën 44 MHz
Numri i kanaleve të disponueshme	Të paktën 32 për brez frekuence
Sisteme të përputhshme paralelisht	Deri në 10 sisteme në brezin 6 MHz; deri në 12 në brezin 8 MHz
Lidhje transmetues-marrës	Përmes skanimit IR dhe sinkronizim automatik
Burimi energjie transmetues	Minimalisht deri në 7 orë funksionim me 2 bateri AA
Kapsula mikrofoni	E ndërrueshme, për përshtatje të profilit të zërit
Konstruksioni	Strukturë metalike e qëndrueshme për përdorim profesional

Specifika minimale transmetuesi valor qe mbahet ne trup (bodypack)

Lloji i audios	Audio digjitale transparente 24-bit
Diapazoni i frekuencave	25 Hz – 20 kHz (në varësi të mikrofonit)
Dinamika	Min. 118 dB dynamic range
Teknologji antenash	Diversity dixhital me ndërrim parashikues
Distanca efektive operimi	Të paktën 80 metra me fushepanje
Bandë akordimi	Të paktën 44 MHz (në varësi të rajonit)
Numri i kanaleve të disponueshme	Të paktën 32 për brez frekuence
Sisteme të përputhshme paralelisht	Deri në 10 sisteme në brezin 6 MHz; deri në 12 në brezin 8 MHz
Lidhje transmetues-marrës	Përmes skanimit IR dhe sinkronizim automatik
Burimi energjie transmetues	Minimalisht deri në 7 orë me 2 bateri AA
Opsion mikrofonesh	Mundësi për lidhje me mikrofoni lavalier, në kokë (headworn) ose për instrument
Konstruksioni	Material plastik ergonomik dhe rezistent ndaj përdorimit intensiv

188. MIKROFON KOKE (HEADWORN)

Specifika minimale

Lloji i kapsulës	Mikrofon me karakteristikë omnidireksionale (360°), me dizajn subminiaturë për vendosje diskrete
Rezistenca ndaj ambientit	Certifikim IP57 (rezistent ndaj pluhurit dhe ujit)
Cilësia e zërit	Riprodhim neutral dhe i plotë i zërit, i përshtatshëm për zë të folur
Rezistencë ndaj deformimeve	Imunitet ndaj ruajtjes të formës dhe përrhyerjes së kabllos
Ngjyra	Bezhë
Lloji i konektorit	Te lidhet me transmetuesin e trupit (bodypack)
Aksesorë të përfshirë	Kuti mbrojtëse dhe sfungjer për kapsulën kundër erës

189. MIKSER DIGJITAL

Specifika minimale

Numri i kanaleve hyrëse	48 kanale hyrëse ndër të cilat 16 hyrje fizike lokale Mic/Line në XLR
-------------------------	---

Daljet lokale	12 XLR + 2 TRS balancuar fizike lokale
Ekran	Ekran me prekje me permase te pakten 7"
Shina	17 motorikë
Procesimi hyrës	HPF, Gate, EQ parametrik 4-band, Compressor, Delay
Procesimi i daljeve	EQ parametrik, Graphic EQ, Compressor, Delay
Procesorë efektësh	8 motore efektësh
Konvertim & frekuencë	96 kHz, <0.7 ms vonesë totale (Mic In -> Main Out)
Zgjatues dixhital	Stagebox me lidhje me kabell data dhe konektor RJ45 qe suporton deri ne 64x64 kanale.
Regjistrim USB	Regjistrim stereo 96 kHz
Kontroll	Ethernet TCP/IP, aplikacion për iPad/PC, kontroll DAW përmes USB
Dalje digjitale	Dalje AES3 në XLR

190. SPLITER HDMI

Kërkohet një pajisje shpërndarëse HDMI për të transmetuar një sinjal HDMI nga një burim të vetëm në katër dalje të pavarura HDMI në të njëjtën kohë, pa humbje cilësie. Pajisja duhet të ofrojë mbështetje për sinjal UHD deri në 4K, dhe të jetë e pajisur me funksionalitete inteligjente për përzgjedhjen automatike të rezolucionit përmes EDID.

Numri i hyrjeve	1 hyrje HDMI
Numri i daljeve	4 dalje HDMI (të pavarura dhe simultane)
Rezolucioni i mbështetur	UHD deri në 4K @ 30 Hz
Versioni HDMI	HDMI 1.3A
Mbështetje HDCP	HDCP version 1.3
Funksionalitet EDID	Të përfshijë funksion EDID për përzgjedhjen automatike të rezolucionit optimal për çdo ekran
Formate audio të mbështetura	Audio të pakompresuar (LPCM 7.1) dhe audio të kompresuar (DTS, Dolby Digital)
Përdorimi	I përshtatshëm për sinjale video dhe audio nga pajisje multimediale, kompjuterë, dekodera, projektorë ose TV

191. KABELL BOKSI

Seksioni i përçuesit	2.5 mm ²
Ndërtimi i përçuesit	50 fije × 0.25 mm
Rezistenca e përçuesit	7 Ω/km
Kapaciteti (kapacitanca)	170 pF/m
Induktanca	0.53 μH/m
Diametri i jashtëm	8 mm
Ngjyra e kabllos	E zezë (black)
Materiali I percjellesit	Baker

192. STATIV MIKROFONI

Përdorimi	Stativ me krah për mbështetje mikrofoni
Ngjyra	E zezë
Pesha totale	Maksimumi 1.8 kg
Seksion i sipërm	Pa seksion të sipërm dedikuar
Lartësia minimale	Të paktën 95 cm
Lartësia maksimale	Të paktën 148 cm

193. RAK ME 16 NJESI

Rak standard për montim amplifikatoresh dhe me kapacitet 16 njesi.

194. KABINE PERKTHIMI

Përdorimi	Kabinë interpreti për përkthim simultan në konferenca dhe evente profesionale
Përputhshmëri me standardet	ISO 4043:2016, DIN 75200, FMVSS 302
Kapaciteti	E përshtatshme për 2 persona
Transportueshmëri	Strukturë e çmontueshme, e përshtatshme për transport të lehtë dhe montim të shpejtë
Përmasa të brendshme (përafërsisht)	1600 × 1600 × 2000 mm (gjerësi × thellësi × lartësi)
Sistemi i ndriçimit	Ndriçim LED me intensitet të rregullueshëm (dimmable)
Ventilim	Pajisur me sistem ventilimi të integruar për qarkullim ajri

195. NDRICUES SKENIK FRESNEL

Kërkohet një ndricues profesional LED i tipit fresnel, i përshtatshëm për përdorim në skenë, studio filmike dhe ambiente teatrore, që ofron përzierje të avancuar të ngjyrave, kontroll të plotë përmes protokolleve DMX dhe RDM, si dhe sistem të motorizuar zmadhimi. Pajisja duhet të ketë operim të heshtur dhe të sigurojë cilësi të lartë ndriçimi me temperaturë të ndryshueshme të ngjyrës dhe indeks të lartë të riprodhimit të ngjyrave.

Lloji i burimit të dritës	LED me spektrin e plotë, përzierje me shumë ngjyra (të paktën: e kuqe, jeshile, blu, amber, mente, royal blue)
Jetëgjatësia e burimit	Të paktën 50,000 orë
Temperatura e ngjyrës (CCT)	2800 K – 8000 K me ndryshim linear
CRI	CRI të paktën 96
Sistemi i kontrollit të PWM	Frekuenca të zgjedhshme PWM: 600 – 25,000 Hz
Dimerim	Dimerim 18-bit me të paktën 4 kurba
Zoom	I motorizuar; kënd zmadhimi të paktën nga 10.9° deri në 97.3°

Kënd fushor	19.3° – 88.5°
Ndriçimi (lumens @ 5 m)	Nga 5375 lux (ne kendin me te ngushte) deri në 539 lux (ne kendim me te gjere)
Intensiteti ne Lumen	Deri në 14,300 lumen në kënd të gjerë
Kontroll	DMX dhe RDM me 8 personalitete / profile kanalesh (1 – 18 kanale)
Efekte dinamike	Strobe elektronik, shutter elektronik, miksim ngjyrash në modalitet të pavarur
Kontroll lokal	3 butona rrotullues për parametra në trupin e pajisjes
Ndërfaqet e të dhënave	3-pin dhe 5-pin XLR
Tensioni i hyrjes	100 – 240 V AC, 50/60 Hz (auto-ranging)
Numri i lidhjeve në rrjet energjie	Deri në 5 pajisje në 230 V
Materiali i trupit	Alumin die-cast, ngjyrë e zezë
Diametri i lentes	Të paktën 210 mm
Përmasa fizike	381.4 × 342 × 399.3 mm (G × T × L)
Pesha	Jo më shumë se 11.9 kg
Aksesore të përfshirë	Kabllo energjie, kornizë xheli, mbajtëse montimi 140 mm, kapak standard
Certifikime	CE
Temperatura e funksionimit	–20 °C deri në +45 °C

196. MIKSER NDRICIMI

Kërkohet një mikser ndriçimi me funksionalitet të plotë për kontroll profesional të ndriçimit skenik dhe arkitekturor, e integruar në një njësi portative me ekran me prekje dhe fadera të motorizuar. Mikseri duhet të mbështesë të paktën 4 universa DMX dhe të mundësojë kontroll të pajisjeve përmes protokolleve të rrjetit si Art-Net dhe sACN.

Ekran kryesor	Ekran 10" Full HD me prekje	
Ekran shtesë	Mundësi për lidhje me ekran të jashtëm me prekje (përmes HDMI dhe USB)	
Universa të mbështetur	Të paktën 4 universa ndriçimi (DMX / RDM)	
Butona të programueshëm	Të paktën 10 butona playback/funksionalë të personalizueshëm	
Fadera motorizuar	Të paktën 10 fadera 60 mm të motorizuar, secili me 4 butona të caktueshëm	
Rrotulla encoder	4 rrotulla dixhitale me funksion shtypje dhe LED statusi për kontroll parametrash	
Tastierë virtuale	Tastierë virtuale e integruar për përdorim të shpejtë	
Procesor	CPU industrial i integruar	
RAM	Të paktën 8 GB DDR4	
Memorie e brendshme	250 GB NVMe M.2 SSD	
Sistemi ftohës	Pa zhurmë, me dizajn termik	
Përditësimi sistemi	Instalimi i OS përmes USB 3.0	

DMX / RDM	4 porta In/Out 5-pin XLR të bllokueshme
Rrjet	1 portë Gigabit Ethernet RJ45 për Art-Net, sACN,

USB	4x USB 3.0
Audio	1 dalje audio + 1 hyrje mikrofoni (3.5 mm jack)
Lidhje për llambë tavoline	USB 5V
Aksesorë të Përfshirë	Llambë tavoline LED me konektor USB
Furnizimi me energji	100–240 V AC, 50/60 Hz

197. TOTEM VERTIKAL

Pajisje informuese me ekran vertikal LCD me permase te pakten 65” diagonalisht, e projektuar për përdorim të përditshëm deri në 16 orë, me sistem operativ të integruar, kapacitet dekodimi video deri në 4K, Mundesi për ndarje ekrani, menaxhim në distancë, funksione sigurie dhe instalim të thjeshtë.

Madhësia e ekranit	65" (diagonalisht)
Teknologjia e panelit	Me ndriçim DLED
Raporti i pamjes	9:16 (portret)
Rezolucioni	3840 × 2160 (4K UHD)
Ndriçimi	320 cd/m²
Kontrasti	1200:1
Koha e përgjigjes	≤ 8 ms
Kënd shikimi	178° horizontal / 178° vertikal
Ngjyrat e ekranit	10-bit (1.07 miliardë ngjyra)
Trajtimi i sipërfaqes	Haze 1%
Sistemi operativ	Android ose Alternative
CPU	Te pakten me 4 berthama dhe te pakten 1.6 GHz
RAM / ROM	2 GB RAM / 16 GB ROM
Audio / Video	Mbështetje për formate MPEG-4, H.264, H.265, MP4, AVI, MKV, MOV
Audio i integruar	2 altoparlantë të integruar, 5 W secili
Ekran me prekje	Teknologji kapacitive, 10 pika prekje, kohë përgjigje ≤ 8 ms
Portat e të dhënave	2 × USB 2.0, 1 × HDMI 1.4 (1080p@60Hz), 1 × audio 3.5 mm, 1 × RJ-45, 1 × karte TF (deri 128 GB)
Wi-Fi	Opsional (përmes modulit të jashtëm)
IR dhe telekomandë	Po (përfshirë)
Menaxhim përmbajtjeje	Përmes USB dhe rrjetit (Media Publishing System - MPS)
Lojtari i integruar	Mbështet planifikime, modalitete carousel dhe plane të përkohshme

Ndarje ekrani (split-screen)	Po – konfigurim i lirë i dritareve të përmbajtjes
Nënshkrime lëvizëse	Po
Orar personal i shfaqjes	Orar i programueshëm për ditë/javë/orë me përsëritje
Plug-ins të përfshirë	Ora, data, moti, numërim mbrapsht
Menaxhim në distancë	On/off, restart, rrotullim ekrani, rregullim ndriçimi/volumi nëpërmjet platformës
Furnizimi me energji	100–240 V AC, 50/60 Hz
Materiali i mbështjellës	Kasa metalike
Ngjyra e pajisjes	E zezë (frame dhe pjesa e pasme)
Përmasat fizike	Te pakten 2000 × 882 × 471 mm
Temperatura e funksionimit	0 °C deri +40 °C (pa ekspozim të drejtë në diell)
Lagështia operative	10% – 85% (pa kondensim)
Montimi	Vertikal (i përshtatshëm për dysHEME)

198. EKRAN PROFESIONAL PER VIDEOKONFERENCA DHE PREZANTIME

- Ekran interaktiv me permase te pakten 98” diagonalisht. Paneli duhet te jete LCD me ndricim direkt LED (backlit), me rezolucion 4K, i ndërtuar me nje xham të temperuar antirefleksues, me fortesi te nivelit 7 në shkallën e Mohs. Ekrani duhet te suportoje te pakten deri në 20 pika prekje dhe duhet te jete i pajisur me një lente motorike 48 MP, altoparlantë dhe 8 mikrofona. Duhet te sherbeje per videokonferenca, prezantime etje.

- Ekran 4K HD

Duhet te kete një rezolucion te pakten deri në 3840 × 2160.

- Njohja e vizatimeve nga AI

Duhet te identifikojë vizatime te kryera me dorë mbi ekran, si vijat e drejta, vijat me shigjeta, vijat me pika, trekëndëshat, katërkëndëshat, trapezët, drejtkëndëshat, pesëkëndëshat, rrethet, cilindrat, pesëkëndëshat, gjysmë rrethet dhe elipsat.

- Ndarje materialesh me lehtësi

Duhet te suportoje ndarjen e materialeve me lehtësi duke ofruar skanimin e nje QR Kodi. Ajo përcakton automatikisht rrjetin e pajisjes për të ndarë lehtësisht kodin QR në rrjetin e jashtëm dhe të brendshëm. Per te garantuar privatesi dhe siguri, pas skanimit te kodit duhet te kerkohet nje konfirmim me ane te nje fjalekalimi.

- Menaxhimi i Skedarëve

Duhet te suportoje menaxhimin dhe përdorimin e skedarëve te programeve “Office”, imazheve,

videove dhe skedarëve audio, si dhe formateve të skedarëve si PDF dhe TXT (ose alternative).

- Shkrim I lire mbi panel

Ekrani duhet te suportoje shkrimin e lire me ane te nje lapsi te posacem. Duhet te vije e pajisur me lapsa të specializuar me sensor presioni qe lejojne shkrimin mbi ekran.

□ Duhet te suportoje ndarjen e ekranit ne disa pjese per perdorim te ndryshem dhe duhet te lejoje ndarjen e ekranit (screensharing) ndermjet telefonave smart, tabletave, kompjuterave etje.

□ Mund të instalohen softuere nga paketa Microsoft Office (ose alternative) dhe programe të tjera të ngjashme dhe mbështet luajtjen e skedarëve audio dhe video në formate të ndryshme.

□ Detekton lapsin, kur ky I fundit levizet nga vendi dhe aktivizon automatikisht ekranin.

□ Duhet te kete nje kamera me rezolucion te pakten 48M te mbeshtetur me AI dhe 8 Mikrofona që ofrojnë cilësi të shkëlqyer vizuale dhe akustike për komunikim gjate videokonferencave. Kamera duhet te suportoje “autoframing” dhe dedektimin/gjurmimin automatik te tingullit.

□ Duhet te suportoje percaktimin manual te burimit te tingullit.

□ Duhet te suportoje kycjen dhe c’kycjen me ane te teknologjise NFC dhe gjurmes se gishtit.

□ Përfshin një port Type-C të plotë qe lejon edhe karikimin përmes USB PD deri në 65 W.

- Ndarje ekrani pa Tela

Përveç ndarjes së skedarëve bazë, pajisja ofron ndarje të ekranit pa tela (wireless), operacione interaktive midis dy ekraneve dhe transmetime të ndersjellta. Duhet te mundesoje gjithashtu transmetimin në kohë reale të imazheve, videove dhe audios nga kamera e telefonit në pajisje, dhe modalitetin e ndarjes së ekranit që mund të shfaqë deri në 9 ndarje në të njëjtin ekran.

Parametra teknike:

- Sistemi Operativ: Android (ose alternativ)
- Piket minimale per procesorin sipas cpubenchmark.net : 550

Procesori: Te pakten me 4 berthama

Frekuenca e Procesorit: Te pakten 2.0 GHz

RAM: 12 GB (Sistemi: 8 GB, Kamera: 4 GB)

ROM: 128 GB

Leximi i Kartave me NFC: Po, mund të lidhen deri në 10 karta

- Te ofroje mundesi per instalimin e kompjuteri opsional ne forme moduli qe montohet fizikisht ne trupin e pajisjes.

- Paneli LCD

Dimensionet e Panelit: 98 inç

Ndricimi (Backlight): DLED

Raporti i Aspektit: 16:9

Ndriçimi: Te pakten 400 cd/m²

Rezolucioni: 3840 (H) × 2160 (V)

Këndi i Shikimit:

- Horizontal (H): 178°
- Vertikal (V): 178°
- Koha e Përgjigjes (Response Time): 8 ms (tipik)

Kamera

Piksel: 48 MP

Kontrolli Automatik: Auto flip; Balanca automatike e ngjyrave (white balance)

Rezolucioni Maksimal: 3840 (H) × 2160 (V)

Memoria: 8 GB

Fusha e Shikimit:

- Horizontal (H): 87°
- Vertikal (V): 49°
- Diagonal (D): 99°
- Dedektim I fytyres: Po

- Portat dhe nderlidhjet:

- Sensor i Dritës: 1
- Porte e Prapme: 1 × USB 3.0
- Porte Rrjetit: 1 × RJ-45
- Wi-Fi: Po, 1 × Stacion, 1 × AP
- Standardi i Wi-Fi:
- Stacion: 802.11b/g/n/a/ac
- AP: 802.11b/g/n/a/ac/ax
- Shtrirja e Frekuencës Wi-Fi:

2400-2483.5 MHz, 5150-5350 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5850 MHz

- Bluetooth: Po
- Standardi i Bluetooth: BR/EDR/BLE, BT5.2
- USB: 3 × USB 3.0 (tip A); 1 × Micro USB 2.0
- RS-232: 1 × interface DB9, lidhës mashkull
- Hyrje Video: 2 × HDMI 2.0 (4K@60 Hz)
- Dalje Video: 1 × HDMI 2.0 (4K@60 Hz)

- Dalje: 1 × interface Line Out 3.5 mm; 1 × interface SPDIF
- IrDA: 1
- Mikrofon: 8 ne forme “array”
- Port Type-C: 1 × Type-C IN (DP IN (4K60fps) + USB 3.0 HOST + USB 2.0 Pajisje (touch) + PD 65 W)

-

- Ekrani:
 - Koha e Përgjigjes: ≤ 10 ms
 - Teknologjia e Prekjes: Teknologji infra të kuqe (Infrared touch technology)
 - Pikat e Prekjes: te pakten 31
 - Prekja e Validuar: 1.5 mm (0.06”) (mbi 90% të sipërfaqes së prekjes)
 - Mënyra e Shkrimit: Gishtë + Penë (pjesa magnetike e bashkangjitur)
 - Mbrotja nga Ndriçimi i Tepëruar (Anti-light Interference): Xhami i temperuar kundër ndriçimit të tepërt (Anti-dazzle tempered glass)
 - Fortësia e Sipërfaqes: ≥ 9 H
 - Rezolucioni i Prekjes: 32767×32767
 - Numri i Pikave të Shkrimit për Përdorues të Shumëfishtë: 10 (mbi 90% të sipërfaqes së prekjes)

- Sistemi Audio
 - Numri i altoparlanteve: Te pakten 3 cope, 2 bokse balllore dhe 1 subwoofer.
 - Frekuenca: 150 Hz–20 kHz

-

- Mikrofoni
 - Distanca e Marrjes së Zërit: Marrje zëri nga një distancë të pakten 8 metra
 - Numri i Mikrofonëve: 8 mikrofonë në formacion (array)
 - Mbështetje për AGC (Kontroll Automatik i Nivelit të sinjalit): Po
 - Anulimi i Jehonës (Echo Cancellation): Po
 - Polariteti: Omnidireksional (marrje zëri nga të gjitha drejtimet)
 - Filtrim Inteligjent i Zhurmës: Po

- Te tjera:
 - Furnizimi me Energji Elektrike dhe Karakteristikat Fizike
 - Furnizimi me Rrymë: 100–240 V AC, 50/60 Hz
 - Temperatura e Punës: 0 °C deri në +40 °C (32 °F deri në 104 °F)
 - Lagështia në ambient gjatë Punës: 10% – 90% RH, jo-kondensuese
 - Materiali i Produktit: Strukturë metalike (kasë metalike)

- Xhami Mbrojtës: Xham i temperuar 3.2 mm me mbrojtje kundër shkëlqimit
- Ngjyra: Gri ose e Zeze ose te kombinuara.

Mbajtese me rrota per Ekranin Profesional

Mbajtesja te suportoje instalimin e nje ekрани me permase te pakten nga 75” dhe te suportoje peshe te pakten 95KG ose te pakten 30% me shume peshe se ajo e Ekranit. Te jete e pajisjur me rrota per tu spostuar lehtesisht.

Modul kompjuter qe integrohet ne ekranin profesional per videokonferenca dhe prezantime

Njesi kompjuterike e posacme e cila integrohet ne pajisje dhe sherben per te instaluar nje sistem operativ tjeter, vec atij qe ka vet pajisja.

199. NJESI MIKROFONIKE VALORE PER KRYETARIN

Njësi mikrofonike per konferencë pa tel – me mikrofon të zëvendësueshëm dhe ekran OLED

Karakteristika	Përshkrim
Lidhje pa tel	Komunikim wireless
Furnizimi me energji	Portë DC e integruar për funksionim pa bateri ose funksionim me bateri
Bateri	Paketë baterie e shkëputshme, karikim i plotë në 4 orë, funksionim $\geq$ 24 orë
Altoparlant	Altoparlant i integruar ne trup me cilësi të lartë për riprodhim të pastër audio
Mikrofoni	I ndryshueshem, me kapacitet për për zgjedhje gjatësie dhe kapje zëri në distancë
Ekran	OLED me permase te pakten 2.2"
Dalje kufjesh	Në të dy anët e pajisjes, me kontroll të volumit
Hyrje audio Line-in	Lejon lidhjen e mikrofonit apo pajisjeve të tjera (si laptop) për te percjelle sinjal audio telekonferencë
Transmetim sinjali	Digjital i plotë, pa interferenca RF nga celularët apo pajisje të tjera
Funksione shitesë në ekran	Tregon datë/orë dhe përfshin kohëmatës për kufizimin automatik të kohës së fjalës për çdo delegate. Tregon edhe nivelin e sinjalit valor dhe nivelin e baterise.

Pajtueshmëria me standarde

Parametri	Kërkesa minimale
Standardet	Pajtueshmëri me IEC 60914 dhe GBT 15381-94

Karakteristika të rrjetit dhe komunikimit

Parametri	Kërkesa minimale
Teknologjia e komunikimit	Wi-Fi standard, 5 GHz (të gjitha kanalet), kompatibel me rrjetet ekzistuese
Siguria e rrjetit	Enkriptim 128-bit, WPA2, fshehje SSID, filtrimi MAC për të parandaluar ndërhyrjet

Parametri	Kërkesa minimale
Mbështetje për Access Points	1 AP mbështet ≥ 40 njësi; zgjerueshmëri me AP shtesë për mbulim të zgjeruar
Njësi aktive njëkohësisht	Deri në 6 njësi mund të flasin në të njëjtën kohë
Mbulim në hapësira të mëdha	Mbështetje për punë me shumë AP njëkohësisht në salla të mëdha ose ambiente me dhoma të shumta

Karakteristika të pajisjes së përdoruesit

Parametri	Kërkesa minimale
Mikrofoni	Kapsulë kardioide precize me filter sfungjeri dhe LED dyngjyrëshe treguese për statusin e njësive.
Butona kontrolli	MIC ON/OFF, përparësi (Priority), dhe "Apply to Speak" për njësinë kryesore
Interkom	Funksionalitet për komunikim të brendshëm ndërmjet njësive
Funksion kontrolli me zë	Aktivizim inteligjent i mikrofonit përmes zërit dhe rregullim i ndjeshmërisë
Timer dhe ekran	Tregon kohën reale dhe precaktim të kohës së të folurit

Menaxhim dhe mënyra diskutimi (pa nevojë për software PC)

Parametri	Kërkesa minimale
Kufizimi i të folurit	Mundësi për të kufizuar numrin e folësve aktivë (1 / 2 / 4 / 6)
Modalitetet e diskutimit	OPEN (i lirë), OVERRIDE (FIFO), VOICE (aktivizim me zë), APPLY (aplikim për të folur)

Kamera dhe ndjekje automatike

Parametri	Kërkesa minimale
Integrim me kamerë	Mbështetje për kamera HD PTZ përmes RS232/RS485, me protokoll PELCO/VISCA ose alternative
Funksion ndjekje automatike	Aktivizim i funksionit të ndjekjes automatike të folësit përmes kontrolluesit të kamerës

200. NJESI MIKROFONIKE PËR DELEGATIN

Te ke kete te njejtat karakteristika teknike si mikrofoni I kryetarit por pa optionet shtese qe ka ai I

kryetarit për të dhënë të drejtën e fjalës apo për të ndërprerë fjalën.

201. NJESIA QENDRORE E SISTEMIT TE KONFERENCES

Karakteristikat Kryesore Teknike

- Përdorim i vetëm 1 kabllo CAT5e për transmetimin e deri në 64 kanale audio dhe sinjale të tjera.
- Të gjitha njësitë e mikrofonëve ofrojnë dalje të pavarur audio dhe ID. Mbështesin ndarjen e roleve përmes sistemit të njohjes së zërit.
- Transmetim audio pa humbje me cilësi të lartë (sampling 48KHz, frekuencë e përgjigjes 20Hz ~ 20KHz).
- Rregullim i pavarur i ndjeshmërisë së mikrofonit dhe EQ me 8 segmente për secilën njësi.
- Njësia qendrore ofron EQ me 16 segmente, kufizim presioni, porta zhurmash me njohje të zërit, AGC (kontroll automatik i volumit), AFC (shtypje automatike e feedback-ut) dhe teknologji për miksim automatik.
- Dalje audio me funksion zonimi – zëri përshtatet automatikisht në bazë të vendndodhjes së mikrofonit, duke mundur kapje të zërit në distanca të mëdha pa fishkëllima.
- Anulimi i jehonës dhe mundësi për telefonatë dy-drejtimore në kohë reale me njësi të tjera ose sisteme të palëve të treta.
- Menaxhim i datës dhe orës, mbështetje për kohëmatës të fjalimit.
- Opsional: Mundësi për të shtuar një modul DANTE për integrim me pajisje të tjera DANTE.

Funksionalitetet e Sistemit

- Përputhshmëri me IEC 60914.
- Mbështetje për njësi diskutimi me kabllo dhe pa kabllo, me shtim të shpejtë të delegatëve.
- Deri në 6 mikrofona pa kabllo mund të funksionojnë njëkohësisht, me teknologji për shmangie të ndërhyrjeve dhe përputhshmëri me Wi-Fi IEEE 802.11n (5GHz).
- 2 kanale audio hyrëse (XLR ose RCA), për burime lokale ose video-konferenca.
- Deri në 8 dalje audio te nivelit Line Level të përshtatshme për përkthim simultan ose ndarje zonale.
- Lidhje TCP/IP me kompjuter.
- Protokollet PELCO/VISCA për ndjekje automatike të kamerës përmes RS232 ose RS485.
- Funksion plug & play dhe rikuperim automatik në rast ndërprerjeje.
- Furnizim me energji 100V–240V AC.

Opsionet e Konfigurimit pa PC

- Kufizim i numrit të pjesëmarrësve që flasin njëkohësisht: (1/2/4/6 njësi) – deri në 32 mikrofona me kabell aktivë në modalitet të hapur.
- Mënyrat e diskutimit:
- OPEN – i lirë për të gjithë, pa shtypur buton
- OVERRIDE – i pari që flet zëvendëson tjetrin
- VOICE – aktivizohet nga zëri
- APPLY – kërkesë për të folur
- PTT – Shtyp për të folur (opsionale)
- ALL – Modalitet i hapur për të gjithë (opsionale)
- Funksion votimi: Pro / Abstenim / Kundër
- Njësia e kryetarit mund të mbyllë ose heshtë të gjitha njësitë tjera.
- Mund të pranojë kërkesa për të folur nga delegatët.
- Përkthim simultan.
- Me softuer PC shtohen mënyra të avancuara të votimit:
- Pro / Kundër
- Pro / Abstenim / Kundër
- Niveli: 1–5
- Renditja: -- / - / 0 / + / ++
- Identifikim me kartë RFID për votim me emër.

Kontroll & Indikatorë

- Ekran LCD për shfaqje operacionesh dhe rezultate.
- Butona 4-kahësh për menunë.
- Buton unik për regjistrim të menjëhershëm.
- Dritë sinjalizuese dhe komandë për volumn master.

Ndërfaqet (Interfases)

- USB për regjistrim në panelin e përparmë
- Dalje 3.5 mm për kufje
- 1x Hyrje audio RCA
- 1x Hyrje audio XLR
- 1x Dalje audio RCA
- 1x Dalje audio XLR

- 6x Lidhje audio Phoenix
- 2x RJ45 për audio digjitale
- 2x RJ45 për njësi kryetari, delegatë, përkthyes etj.
- 1x RJ45 për Access Point ose router pa kabllo
- 1x DP9 mashkull për kontroll të jashtëm
- 1x DP9 femër për kamerë
- 1x Phoenix 3-pins për tastierë kontrolli kamere
- 1x RJ45 për lidhje me PC ose rrjet

202. SHUFER ME KAPSULE MIKROFONIKE PER NJESITE E DELEGATEVE DHE KRYETARIT.

Shufra te jete me gjatesi ndermjet 40cm deri ne 45cm. Te kete nje unaze ndricimi prane kapsules e cila sinjalizon kur mikrofoni eshte aktiv.

Parametrat teknike minimale:

Polariteti I kapsules: Kardiod

Pergjigja e frekuences: 30-20,000 Hz

203. BATERI PER MIKROFONAT E KONFERENCES

Te jete e pershtatshme per mikrofona te konferenceve dhe te jete e cmontueshme nga baza e mikrofonave.

204. ANTENE PER LIDHJEN E SISTEMIT TE KONFERENCES

- Te lidhet me njesine qendrore te sistemit te konferenceve.
- Te mbuloje me vale te pakten deri ne 30 metra.
- Te kete kapacitet per lidhjen e te pakten 50 njesi mikrofonike valore.
- Duhet te kete teknologjine e enkriptimit digjital AES me 128-bit, lidhje te sigurt WPA2, filtrim te adreses MAC, dhe fshehje te SSID.

Funksione dhe Lidhje

- Tregues LED për sinjalin dhe energjinë.
 - Komunikim dual-band në 5GHz për transmetim të qëndrueshëm dhe pa ndërhyrje.
 - Mund të ushqehet me energji edhe nepermjet POE.
 - Portë RJ45 për lidhje LAN me sistemin e konferencës ose rrjetin ekzistues.
-

Parametrat Teknikë

RF (Radiofrekuenca)

- Standardi WLAN: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
- Frekuenca e funksionimit RF: 5 GHz (UNII)
- Fuqia maksimale e transmetimit: te pakten 27 dBm
- Lloji i furnizimit: Power Over Ethernet (PoE), standardi 802.3at ose furnizim direkt DC 12V 1.5A
- Ndërfaqe rrjeti: 1× Port Gigabit WAN/PoE, 1× Port Gigabit LAN
- Shpejtësia e lidhjes: Deri në 1200 Mbps
- Adresimi në rrjet: Me DHCP ose IP të konfiguruar manualisht
- Teknologjia e transmetimit: WiFi 802.11n
- Teknologjia e enkriptimit: WPA2-PSK AES
- Frekuenca e punës: 5.2 – 5.8 GHz

205. NJESI KARIKIMI PER BATERITE E SISTEMIT TE KONFERENCES

Njesia te kete kapacitet per te karikuar njekohesisht te pakten tete bateri.

Te kryeje nje karikim te plote te baterive per jo me shume se 4 ore.

Furnizimi me energji: 100V~240V AC

207. SOFTWARE PER MANAXHIMIN E MIKROFONEVE TE KONFERENCES

Software duhet te sherbeje per te konfiguruar sistemin e mikrofonave te konferences dhe per te vendosur menytrat e perdorimit apo opsionet te cilat suportohen nga pajisja qendrore. (Nr. 24. Njesia qendrore e sistemit te konferences).

208. STRUKTURE PER MONTIMIN E EKRANIT LED.

Struktura metalike (ose material tjetër ka kapacitet për të mbajtur peshën e ekranit në mënyrë të sigurt) duhet të shërbejë për të montuar ekranin LED dhe për ta suportuar të qëndrojë vertikalisht. Struktura duhet të fiksohet në dysheme dhe/ose në mur.

209. NJESIA QENDRORE E SISTEMIT TE PERKTHIMIT SIMULTAN

Pajisja duhet të përmbushë specifikimet e mëposhtme:

- Përputhshmëri me standardet ndërkombëtare. Pajisja duhet të jetë në përputhje me standardet IEC 61603-7 dhe IEC 60914.
- Kompatibilitet: Duhet të jetë e pajtueshme me çdo sistem tjetër të përkthimit simultan me infra të kuqe që përputhet me standardin IEC 61603-7.

- Teknologji moderne modulimi/demodulimi: Pajisja duhet të përdorë teknologjinë DQPSK për modulimin dhe demodulimin digjital.
- Transmetim pa interferenca: Transmetimi duhet të jetë në brezin e frekuencës 2~8 MHz për të shmangur ndërhyrjet nga sistemet e ndriçimit me frekuencë të lartë.
- Numri i kanaleve audio: Duhet të ketë kapacitet për shpërndarjen e 4, 8 ose 16 kanaleve audio.
- Modaliteti ndihmës (Auxiliary mode): Pajisja duhet të ofrojë shpërndarjen e muzikës në të gjitha kanalet gjatë pushimeve.
- Modaliteti për përdorim në kaskadë (Slave mode): Duhet të mundësohet shpërndarja e sinjaleve nga një transmetues tjetër për përdorim në disa ambiente njëkohësisht.
- Tregues për statusin e sistemit dhe radiatorit: Duhet të ketë ekran dhe tregues të gjendjes së radiatorit dhe sistemit.
- Identifikim i lehtë i transmetuesve: Secilit transmetues duhet t'i caktohet një emër unik nga instaluesi për identifikim të lehtë në sisteme me shumë transmetues.
- Mesazhe emergjente: Duhet të mundësohet shpërndarja automatike e mesazheve emergjente në të gjitha kanalet.
- Emërtimi i kanaleve sipas gjuhës: Secilit kanal audio duhet t'i caktohet një emërtim gjuhe për identifikim të thjeshtuar.
- Rregullim i ndjeshmërisë së sinjalit audio në hyrje: Ndjeshmëria e çdo hyrjeje audio duhet të jetë e rregullueshme, me mundësi për rregullim preciz të nivelit të audios dhe tregues për nivelin e hyrjes audio.
- Te kete si opsionale mundesine per te shtuar ne te ardhmen nje nderfaqe pre lidhje ne rrjet DANTE (ose alternative).
- 2 lidhje hyrëse XLR femër për lidhjen e sinjaleve audio ndihmëse (aux), të tilla si muzikë, gjuha e folur në sallë (floor language) ose sinjali audio emergjent.
- 16 dalje sinjali audio analog për shpërndarjen e sinjaleve audio në shumë kanale.
- 16 hyrje sinjali audio analog për lidhjen e sinjaleve audio nga burime të jashtme.
- 6 konektorë BNC për dalje të sinjalit me frekuencë të lartë (HF) drejt radiatorëve. Në secilin konektor duhet të lidhen të pakten deri në 20 radiatorë.
- 1 konektor BNC për marrjen e sinjalit HF nga një transmetues tjetër.
- Port për lidhjen e njesise mikrofoni te perkthyesit.
- Portet Ethernet dhe RS232 për lidhje me kompjuter për menaxhim dhe konfigurim të sistemit.
- Ndërfaqe për sinjale emergjente: kur aktivizohet sistemi publik i emergjencës, sinjali i alarmit shpërndahet automatikisht në të gjitha kanalet.

PJESE E KABINES SE PERKTHIMIT

33. Radiator (Trasmetues) Infra

Pajisja (radiator) duhet të përmbushë kriteret e mëposhtme teknike:

Përputhshmëria dhe Performanca

- Përputhshmëri me standardet IEC 61603-7 dhe IEC 60914.
- Kompatibilitet i plotë me çdo sistem tjetër me infra të kuqe që përputhet me IEC 61603-7.
- Fuqi e lartë transmetimi, që siguron mbulim më të gjerë të sinjalit.
- Gama maksimale e rrezatimit të pakten deri në 70 metra.
- Kompensim i vonesës së kablllove, për të balancuar ndryshimet në gjatësinë e kablllove midis transmetuesit dhe radiatorëve.
- Zgjedhje e mënyrës së funksionimit: fuqi e plotë / gjysmë fuqi – e kontrollueshme përmes një çelësi.
- Sinkronizim me transmetuesin: mundësi aktivizimi/deaktivizimi të sinkronizimit.
- Lidhje në seri (daisy chain) për të shtuar radiatorë shtesë në të njëjtën linjë.
- Kënd rrezatimi: $\pm 25^\circ$.
- Mbrojtje termike automatike: kur temperatura e radiatorit rritet shumë, sistemi kalon automatikisht nga fuqi e plotë në gjysmë fuqi.
- Projektuar për përdorim në salla konferencash, duke funksionuar edhe në ambiente të ndriçuara nga drita natyrale.
- Te këte butona për rregullimin e vonesës (- / +).
- Konektorë BNC (2x) për lidhjen e radiatorëve Infra prej te cilave: 1 hyrje për lidhje me transmetuesin dhe 1 dalje për lidhje në vijim me radiatorë të tjerë (loop-through).

34. Marrës me Infra

Marrësit portativë me Infra duhet të jenë projektuar në mënyrë ergonomike.

Duhet të marrin të pakten deri në 16 kanale dhe duhet të jenë të pajisur me selektor kanalesh, kontroll të volumit, çelës të ndezjes/fikjes, dalje audio Ø 3.5 mm stereo për kufje dhe ekran LCD që tregon informacion në kohë reale.

Karakteristikat e Përgjithshme

- Përputhshmëri me standardet IEC 61603-7 dhe IEC 60914.
- Kompatibilitet i plotë me çdo sistem tjetër për përkthim simultan me IR që përputhet me IEC 61603-7.
- Procesor dixhital me infra të kuqe, që përdor teknologjinë DQPSK për modulim/demodulim të sinjalit audio.

- Transmetim në brezin e frekuencave 2~8 MHz, që shmang ndërhyrjet nga ndriçimi me frekuencë të lartë.
- Zgjedhje e kanalit përmes butonave lart/poshtë, me mundësi deri në 16 kanale.
- Ekran LCD që tregon numrin e kanalit, kapacitetin e baterisë, intensitetin e sinjalit dhe nivelin e volumnit.
- Numri i kanaleve të disponueshme përshtatet automatikisht me numrin e kanaleve të përdorura në sistem, duke shmangur kalimin e panevojshëm në kanale bosh.
- Volum i rregullueshëm për përdoruesin.
- Këndi i pranimit të sinjalit 270°, që siguron cilësi të lartë audio edhe kur pajisja vendoset në mënyrë jo precize.
- Sinjali audio duhet të çaktivizohet automatikisht kur intensiteti i sinjalit është shumë i ulët, për të garantuar vetëm cilësi të lartë të audios.
- Përdoruesi mund ta vendosë pajisjen rreth qafës me një rrip ose ta mbajë në xhep.
- Numri i marrësve nuk ka kufizim brenda fushës së mbulimit të radiatorit.
- Funksion pa gabime edhe në kushte ndriçimi të fortë, duke përfshirë dritën e diellit.
- Konsumi i energjisë ndërpritet automatikisht dhe pajisja fiket pas 5 minutash nëse kufja është shkapëputur.

Kontrollet dhe Treguesit

- Ekran LCD që shfaq:
- Numrin e kanalit aktiv
- Kapacitetin e baterisë
- Intensitetin e sinjalit
- Nivelin e volumnit
- Çelës ON/OFF (ndezje/fikje)
- Butona për zgjedhjen e kanalit
- Butona për rregullimin e volumnit

Ndërfaqet dhe Lidhjet

- Dalje audio stereo Ø 3.5 mm për kufje
- Kontakte karikimi për vendosje në bazë karikimi

Parametrat e Audios dhe Modulimit

- Modulimi: DQPSK, në përputhje me IEC 61603-7
- Frekuenca e modulimit të bartësve (Carriers 0–5): 2 deri në 6 MHz, sipas IEC 61603-7
- Përgjigja e frekuencës: 20 Hz deri në 20 kHz (-3 dB)
- Gama dinamike: > 80 dB
- Raporti i zhurmës dhe sinjalit (SNR): > 80 dBA

- Këndi i ndjeshmërisë: 270°

Dalja për kufje (Headphone Output)

- Frekuenca e daljes për kufje: 20 Hz deri në 20 kHz
- SNR maksimal: > 80 dBA

Konsumi dhe Karikimi

- Konsumi i energjisë kur kufja është shkëputur për 5 minuta: 0 mA
- Bateria: Bateri e rikarikueshme litiumi.
- Jetëgjatësia e baterisë: deri në 20 orë përdorim me një karikim të plotë

35. Bateri e rikarikueshme per marresat me infra.

Bateria duhet te jete e rikarikueshme dhe duhet te furnizojë marresin me energji te pakten 20 ore me nje karikim te plote.

36. Valixhe per karikimin dhe transportin e marresave me infra.

Kjo pajisje shërben si stacion karikimi dhe transporti/ruajtje për marrësit portativë të përkthimit simultan.

- Mund të karikojë dhe ruajë deri në 50 marrës njëkohësisht.
- Furnizimi me energji: 100–240V AC.
- Karikim i shpejtë: kohë e plotë karikimi brenda 3 orëve.
- Tregues individual për statusin e karikimit për secilin marrës.
- Lidhje elektrike me mundësi daljeje (loop-through) – me prizë mashkull dhe femër për lidhje zinxhir me nje valixhe karikimi tjeter.

37. Njesi mikrofoni per perkthyesin.

Njesia mikrofoni per perkthyesin duhet te kete kapacitet deri në 64 kanale gjuhësore, Lidhja me njesine qendrore te sistemit te perkthimit simultan kryhet me nje kabell te vetem.

Karakteristikat Kryesore

- Përputhshmëri me standardet ISO: ISO 20109, ISO 2603 dhe ISO 4043.
- Deri në 64 kanale përkthimi, përfshirë kanalin e zërit origjinal (floor).
- Duhet te kete nje ekran LCD me permase te pakten 6” me ngjyra, për shfaqje të qartë të kanaleve, volumit, sinjalit dhe konfigurimeve.
- Mikrofon dhe lidhjet e kufjeve të shkëputshme, për mirëmbajtje të lehtë.
- Përkthim direkt dhe me ndërmjetës (relay).
- Duhet te mundesojë lidhjen e dy kufjeve me mikrofoni njëkohësisht, duke mundësuar që dy perkthyes të punojnë njëkohësisht në të njëjtën njësi.

- Volumi I boksit te integruar dhe kufjeve duhet te kontrollohet ne menyre te vecante.
 - Mbështetje për lidhje me kartë IC dhe funksion matës kohe për përkthimin.
 - Butona me alfabet Braille dhe sinjale zanore për perkthyes me shikim të kufizuar.
 - Funksione shtesë: kërkesë për ndihmë (Call), buton “COUGH” për çaktivizim të përkohshëm të mikrofonit, buton “SLOW”.
 - Teknologji digjitale me DSP të integruar dhe perpunim te sinjalit audio ne 48 kHz në të gjitha kanalet.
 - Frekuencë audio: 30 Hz – 20 kHz
 - Mbështet lidhje në seri (daisy chain) dhe redundancë kabllore.
 - Funksione të ndërveprimit: përkthimi ndërmjet njësive, ndërlidhje operator – përkthyes.
 - Mikrofon gooseneck me unazë ndriçimi
 - Butona për zgjedhje të shpejtë të kanaleve hyrëse (1-7) me ekran LCD për gjuhën dhe numrin e kanalit
 - Butona për kanalet dalëse A-B-C me ekran LCD për përzgjedhje të shpejtë të kanaleve të përkthimit
 - Butona për volum të ndarë për kufje dhe altoparlantë
 - Rrotë IN dhe OUT me ekran LCD për kalim të shpejtë mes kanaleve hyrëse dhe dalëse
 - Butoni për aktivizimin e mikrofonit me tregues LED
 - Butoni COUGH për çaktivizim të përkohshëm të mikrofonit gjatë kollitjes apo zhurmave të padëshiruara
 - Butoni FLOOR-RELAY për kalim të shpejtë midis gjuhës origjinale dhe përkthimit ndërmjetës
 - Butoni CALL për komunikim dykahësh me operatorin
- Ndërfaqet dhe Lidhjet
- 2 x Ø 3.5 mm jack për kufje
 - 2 porta RJ45 për lidhje me njesine qendrore dhe lidhje ne kaskade me njesine e perkthyesit te radhes.
 - Porte HDMI për dalje video

38. Mikrofon per njesine mikrofonike te perkthyesit

Mikrofon shufer me gjatesi ndermjet 40cm deri ne 50cm qe montohet ne njesine mikrofonike te perkthyesit.

Te kete direktivitet kardiodid dhe lloji I kapsules te jete me kondesator (Condenser).

39. Kufje me mikrofon per perkthyesin

Karakteristikat Kryesore

- Përdorim i dyfishtë: dëgjim dhe komunikim gjatë konferencës.
- Izolim efektiv i zhurmës së jashtme, për të shmangur ndërhyrjet gjatë përdorimit.
- Altoparlant 40 mm.
- Kabllo e integruar me gjatësi të pakten 2 metra, për liri lëvizjeje gjatë përdorimit.

Parametrat Teknikë

Përgjigja e frekuencës	80 Hz – 20 kHz
Raporti sinjal/zhurmë	> 80 dB
Distorcioni	< 0.1 dB
Gama dinamike	> 85 dB

40. Kufje për marresat me infra

- Kabllo 1.5 metra.
- Fishe stereo me dy kanale për lidhje standarde.

Parametrat Teknikë

Parametri	Vlera
Ndërfaqja	Fishe stereo me dy kanale
Përgjigja e frekuencës	80 Hz – 20 kHz
Raporti sinjal/zhurmë	> 80 dB
Distorcioni	< 0.1 dB
Gama dinamike	> 85 dB

41. Kabell për lidhjen e radiatoreve infra me njesine qendrore të përkthimit

Kabllo koaksiale RG59 e dizajnuar për lidhjen e radiatorëve në sistemet e përkthimit me impedancë standarde prej 75 Ohm. Produkti përmbush standardet e cilësisë dhe sigurisë RoHS, CE dhe ISO 9001:2000.

Karakteristikat e Ndërtimit

- Konduktor: Bakër i ngurtë me diametër 0.81 mm
- Izolim dielëktrik: Shkumë fizike polietileni me diametër 3.66 mm
- Mburojë (Shielding): Fletë alumini e ngjitur + fije të thurura alumini, diametër nominal 4.10mm
- Mbulesa e jashtme (Jacket): PVC ose polietileni me diametër 6.10 mm

Parametrat Teknikë

Parametri	Vlera
Impedanca	$75 \pm 2 \text{ Ohm}$
Kapaciteti (kapacitancë)	Maksimum 52 pF/m
Tensioni maksimal	5000 Volt
Shpejtësia e përhapjes së sinjalit	85%
Frekenca operative	Deri në 1 GHz
Efektiviteti i mbrojtjes (Screening)	$\geq 40 \text{ dB}$ (deri në 1 GHz)
Rezistenca e izolimit	$\geq 1 \times 10^8 \text{ M}\Omega\cdot\text{m}$
Tensioni maksimal i punës	$\leq 3.0 \text{ kVrms}$ (në nivel deti)