

KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

„Hangosítási és szavazatszámoló eszközök beszerzése (764/2020)”

Az Országház bizottsági termeiben állandó bizottságok üléseznek. Ezen bizottságok munkáját kell technikai eszközökkel, a Hárszabályban foglaltak és az érintett bizottságok ülésrendjei szerint biztosítani, segíteni. A vállalkozótól elvárt feladatok: egyrészt három bizottsági terembe (továbbiakban „A” Terem”, „B” Terem”, „C” Terem) különböző kiépítettségű, új, a legmodernebb technikát képviselő konferenciarendszer leszállítása, telepítése, üzembe helyezése, másrészt a három terem résztvevői egységeinek egymással és az ajánlatkérő által korábban beszerzett 102 db résztvevői egységgel történő összekapcsolási lehetőségének kialakítása adásvételi szerződés alapján.

A mintakonfigurációval műszakilag egyenértékű eszközökre vonatkozó műszaki követelmények

A konferenciarendszernek hét fő funkciót szükséges biztosítani a bizottsági munkák megkönnyítésére:

1. Teljes körű lehetőség a hangkezelésre, beleértve a bizottsági tagok, az elnök és más résztvevők hozzászólását, valamint az elnök és / vagy a rendszerüzemeltető ellenőrzése alatt minden résztvevő számára a beszéd hangosítását és továbbítását.
2. Felhasználó-azonosítás időbélyeges regisztrációval.
3. A konferenciaegységeken nyelvválasztás lehetősége: tolmácsok igénybevétele esetén a felhasználók a saját nyelvükön hallgathatják az üléseket.
4. Teljeskörű elektronikus szavazási funkció az eredmények naplózásával együtt.
5. Multimédiás funkciók támogatása minden egyes résztvevő számára, legalább a következő tárgyalási adatok megjelenítése:
 - a) napirend, hozzászólók, várakozó listán lévők, időkeretek, jogosultságok,
 - b) szinoptikus mikrofonvezérlés,
 - c) egyéni, csoportos és összesített szavazási eredmények,
 - d) kamerakép és dokumentum (pdf, word, excel),
 - e) prezentáció és média megosztás a konferenciaegységeken.
6. A HD kamerák IP-stream kezelhetősége és vezérlése. Ez magában foglalja:
 - a) az automatikus prepozíció kezelést,
 - b) a kamera kapcsolását,
 - c) a név feliratozást,
 - d) a videojel továbbítását az egyes konferenciaegységekre, illetve a teremkijelzőkre.
7. Az OMNEO és a Dante digitális audio hálózati protokollok támogatása, hogy fejlett audiokapcsolatot biztosítson más audio rendszerekhez.
8. A konferenciarendszer használatának egyszerűnek és logikusnak kell lennie a technikusok, a résztvevők, az elnökök, valamint az érintett irodai személyzet számára.

Rendszerfunkciók

A konferenciarendszernek mindhárom teremre vonatkozóan, a legteljesebb konfigurációban képesnek kell lennie:

- a) vezérelni a résztvevők mikrofonjait - automatikus vagy kezelő általi mód,
- b) regisztrálni a résztvevők szókérését és a várakozó listát sorbaállási eljárással automatikusan kezelni,
- c) irányítani a szómegadást (várakozó listáról vagy közvetlenül) a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- d) azonosítani és megjeleníteni a résztvevőket név szerint a helyének azonosítójával együtt,
- e) bizonyos funkciók elérhetővé tételét más külső rendszerek számára: az internetes / intranetes adatbázis és tartalomkezelő rendszerek, hangosítási rendszerek, Dante kompatibilis rendszerek, kamera vezérlő rendszerek, illetve élő stream és archiváló rendszerek,
- f) tárolni a rendszer paramétereit és a résztvevők név, frakció, fénykép, beosztás adatbázisát – ezeket fel lehessen használni a résztvevők előzetes kiválasztására, a rendszer állapotának vezérlésére és megjelenítésére és a rendszerüzemeltető által távoli hozzáférésre is,
- g) megjeleníteni a prezentációt és a kameraképet névfeliratozással konferenciaegységen, tableten és teremkijelzőkön,
- h) kezelni az azonosítást - a résztvevőnek képesnek kell lennie arra, hogy a konferenciaegységen azonosítsa magát. A regisztráció során a résztvevő felhasználói jogai kerülnek hozzárendelésre az egységre, amely lehetővé teszi a résztvevő számára, hogy csatlakozzon az üléshez. A résztvevőknek be kell azonosítaniuk magukat vagy azonosító kártyával (NFC-kártya) vagy felhasználónévvel. Ezen rendelkezésre álló funkciók mellett lehetséges legyen egy harmadik személytől származó azonosítási rendszer csatlakoztatása, amely lehetővé teszi pl. a biometrikus azonosítást,
- i) kezelni és irányítani a szavazásokat - a szavazás során a szavazati joggal rendelkező résztvevők a konferenciaegységet használhatják a szavazáshoz,
- j) kezelni a nyelv választást - a résztvevőknek képesnek kell lenniük kiválasztani a kívánt tolmácsolt nyelvet a konferenciaegység nyelvlistájáról,
- k) kezelni és változtatni a teremkijelzőkön megjelenítendő adatokat (hozzászólók, várakozó listán lévők, résztvevők, szavazási eredmények, mikrofon aktivitás és szavazás szinoptikus módban, napirend és szavazás megnevezés, szavazási idő, egyéni és frakció időkeretek) a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- l) automatikus napló (jegyzőkönyv) készítésére (pdf, doc), mely tartalmazza az ülés napirendjeit, a standard és súlyozott szavazásokat, illetve a résztvevőket jelenlét-regisztrációval együtt,
- m) PC-ről, tabletről vezérelhető hangrögzítésre,
- n) a teremhang elosztására a sajtó munkatársai részére,
- o) automatikus (kezelő nélküli) kameravezérlésre,
- p) biztosítani a digitális jelfeldolgozást és az összes adat, audiojel és vezérlőjel továbbítását IP Ethernet (IEEE802.3) hálózaton keresztül, továbbá, hogy

- mobiltelefon-interferenciára érzéketlen legyen,
- q) hogy a konferenciarendszer hozzászólói egységei és a központi egységek szabványos IP Ethernet hálózaton kommunikáljanak mind audio-video, mind adat és vezérlő jelek vonatkozásában,
 - r) a konferenciaegységeket tápfeszültséggel ellátni szabványos CAT5e kábelben Power over Ethernet (PoE) kapcsolókkal,
 - s) alkalmazni akár hurkolt láncú és akár csillagpontos konfigurációkat Ethernet- kompatibilis kábelekkel,
 - t) alkalmazni redundáns kábelezést.

A fenti rendszerfunkciókon túl az „A” terem rendszerének az alábbiakra is képesnek kell lennie:

- a) élő video ülés közvetítést biztosítani,
- b) optikai kapcsolaton keresztül ülés adatokat, illetve audio- és videojeleket továbbítani a TV-Stúdióba,
- c) a teremből és a TV-Stúdióból is ülés- és rendszervezérlésre,
- d) kamerák szín- és fénybeállításainak elvégzésére,
- e) TV-Stúdióból monitoringozásra (összes kamera és audio jel),
- f) TV-Stúdióból manuális kameravezérlésre szoftveresen és PTZ kontrollerről,
- g) TV-Stúdióból audio-video rögzítésre és élő streamelésre.

Termek összekapcsolása

A konferenciarendszereknek alkalmasnak kell lenni a meglévő informatikai strukturált hálózatot használva szabványos IP-alapú terem összekapcsolásra, ahol a korábbi beruházásokban kiépített összes teremmel együtt összesen 7 terem összekapcsolva, egyként működik az összes elérhető funkcióval (mikrofonkezelés, szavazás, jogosultságok, prezentációk).

Minden összekapcsolás esetében egy „mester” terem kerül kijelölésre, melynek rendszeréhez szükséges csatlakoztatni a további termeket. Az „A” terem rendszerét úgy kell kialakítani, hogy ehhez, mint „mester” teremhez hozzá lehessen kapcsolni a „B” és „C” termeket, valamint a már meglévő, korábbi beruházások során kiépített három nagy, és egy kisebb termet. Az így kialakított rendszerbe köthető delegátusi egységek száma legfeljebb 197 darab lehet.

Amennyiben a „B” terem, vagy a már meglévő három nagy terem valamelyike kerül „mester” kijelölésre, úgy az „A” termet nem kell a rendszerbe kapcsolni, így a rendszerbe köthető delegátusi egységek száma legfeljebb 147 darab lehet.

A „C” terem és a már meglévő kis terem nem kap „mester” lehetőséget.

Ezen követelmények érdekében a konferenciarendszereknek teljesen kompatibilisnek kell lennie a már meglévő IP-alapú konferenciarendszerekkel.

Bővíthetőség

Minden berendezésnek képesnek kell lennie arra, hogy a rendszerméret és / vagy funkciók tekintetében a kívánt specifikáció eléréséhez a szükséges módon kombinálható legyen, és későbbi bővítésre képes legyen.

A konferenciaegységek funkcionalitását bővíteni lehessen további szoftver modulok telepítésével a hardver frissítése nélkül.

Szabvány megfelelés

A konferenciarendszernek meg kell felelnie az ilyen típusú berendezésekre vonatkozó valamennyi vonatkozó előírásnak és szabványnak. Ezen túlmenően a rendszernek meg kell felelnie a vonatkozó nemzetközi, nemzeti és helyi előírásoknak az elektromos berendezések tervezéséhez, kivitelezéséhez és beépítéséhez.

A konferenciarendszernek az alábbi szabványoknak kell megfelelnie, melyeket gyártói tanúsítványokkal kell igazolni:

- a) EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 Informatikai berendezések.
- b) EMC-zavarvédelem: Az EN 55103-2 (E3) Professzionális audio-, video-, audiovizuális és szórakoztató világításszabályozó készülékek termékcsalád szabványa. 2. rész: Zavartűrés - Védelem a mobiltelefonok interferenciája ellen.
- c) Zavar kibocsátási követelmények: EN 55032.
- d) EN 50581: Elektromos és elektronikus termékek értékelésének műszaki dokumentációja a veszélyes anyagok korlátozására tekintettel.
- e) EMC-zavarvédelem: EN 55024 Informatikai berendezések. Zavartűrés-jellemzők. Határértékek és mérési módszerek (Multimedia egység).
- f) EN 62479:2010: Kis teljesítményű elektronikus és villamos készülékek megfelelésének értékelése elektromágneses terek emberi expozíciós alapkorlátjainak szempontjából.
- g) EN 300 330:V2.1.1:2017 Kis hatótávolságú eszközök (SRD). A 2014/53/EU irányelv 3. cikke (2) bekezdésének alapvető követelményeit tartalmazó, harmonizált szabvány (Multimedia egység).
- h) EN 50581:2012 Elektromos és elektronikus termékek értékelésének műszaki dokumentációja a veszélyes anyagok korlátozására tekintettel.
- i) IEEE 802.3 Ethernet szabvány.
- j) AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2014/53/EU IRÁNYELVE a rádióberendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról (Multimédia egység).

A rendszer telepítése, elemek összekapcsolása

- a) A rendszer kiépítésének moduláris koncepcióra kell támaszkodnia, amelyet egy számítógép vezérel.
- b) A rendszernek támogatnia kell a szabványos CAT5e kábeleket PoE tápellátással, illetve speciális rendszerkábeleket is, amely célra tervezett csatlakozókkal és a tápellátás biztosításához külön kábelekkel rendelkeznek. A csatlakozóknak minden esetben kompatibilisnek kell lennie az RJ45 csatlakozóval. A konferenciaegységek összekötésére hurkolt vagy csillagpontos konfiguráció vagy ezek kombinációja is rendelkezésre álljon.
- c) További hálózati tápegység álljon rendelkezésre a konferenciaegységek hálózati kábelezésének elosztásához, bővítéséhez. A központi egységek 19"- es rack szekrénybe építhetők legyenek.

A konferenciarendszer irányítása különböző eszközökről

Az ülések alatt szükséges rendszerfunkciókat (mikrofonkezelés, szavazás és napirend indítás, jogosultságkezelés, szavazati súlyok, időkeretek, kamerakezelés) több különböző felületről is irányítani lehessen akár párhuzamosan, egyidőben is:

- a) PC-ről, laptopról kliens felhasználó felületről,
- b) konferenciaegység érintőképernyőjéről,
- c) tablet (Windows, Android) kliens felhasználó felületről.

Elnöki funkciók:

- a) Az elnöknek elsőbbséget kell élveznie a résztvevők felett.
- b) Az elnöki számára kialakított konferenciaegységnek a szókéző gombon túl elsőbbségi gombja is kell, hogy legyen.
- c) A konferenciaegység rendelkezzen dugaszolható, hosszúszerű mikrofonnal, valamint hangszóróval.
- d) A konferenciaegység jelezze a különböző állapotokat: zöld színnel világítson, ha az elnök szerepel a várólistán; pirosan világítson, ha a mikrofon be van kapcsolva. A visszajelzés mind a mikrofonon, mind a készülék hátulján jelezze a mikrofon állapotát.
- e) Ha az elnök az elsőbbségi gombot megnyomja, hangjelzést kell hallani, és az összes résztvevő mikrofonját le kell némítani, amíg az elsőbbségi gombot nyomják. A gomb kioldásakor minden mikrofonnak vissza kell állni általános üzemmódba.
- f) Az elnöki konferenciaegységeknek a fentiekén kívül rendelkeznie kell – a megfelelő olvashatóság biztosítására – min. 7" kapacitív érintőképernyővel, fizikai hangerőszabályzóval és fejhallgató csatlakozóval, képernyőn megjelenő csatornaválasztóval.

Résztvevői funkciók:

- a) A konferenciaegység rendelkezzen némító gombbal, valamint dugaszolható, hosszúszerű mikrofonnal és hangszóróval.
- b) A konferenciaegység jelezze a különböző állapotokat: zöld színnel világítson, ha a résztvevő szerepel a várólistán; pirosan világítson, ha a mikrofon be van kapcsolva. A visszajelzés mind a mikrofonon, mind a készülék hátulján jelezze a mikrofon állapotát.
- c) A résztvevői konferenciaegységeknek rendelkeznie kell – a megfelelő olvashatóság biztosítására – min. 7" kapacitív érintőképernyővel, képernyőn megjelenő csatornaválasztóval, fizikai hangerőszabályzóval és fejhallgató csatlakozóval.

Az egyes rendszerekhez szükséges eszközök darabszámát az eszköz táblázatok tartalmazzák.

KONFERENCIARENDSZER („A”, „B”, „C” TERMEK)

A hangprocesszornak (központi egység) az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) A konferenciaegységek audio jeleit kezelje és vezérelje,
- b) Teljes mértékben feleljen meg az Ethernet (IEEE802.3) szabvány előírásainak,
- c) Intelligens adaptív akusztikus gerjedésgátlással, visszhangszűréssel és két 5 sávós parametrikus hangszínszabályozóval rendelkezzen,
- d) Támogassa a hurkolt csatlakozást kábelredundanciával,
- e) Beépített Ethernet kapcsolóval rendelkezzen,
- f) A konferenciaegységek számára támogatnia kell a készenléti üzemmódot, amely csökkentheti az eszközök áramfelvételét,
- g) Min. 2-2 szimmetrikus audio be és kimenettel rendelkezzen,
- h) Min. 2-2 DANTE be és kimenettel rendelkezzen,
- i) Tolmács csatornák továbbítása a rendszerből DANTE-n keresztül,
- j) Funkcióit a számítógépen lévő felhasználói felület segítségével lehessen irányítani és ellenőrizni,
- k) Rack szekrénybe építhető kivitel legyen.

A kliens munkaállomásnak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Biztosítsa a szerver és konferenciaszoftverek magas biztonságú futtatását,
- b) Minimális konfiguráció: Intel Xeon processzor (CPU passmark > 10000), 16GB, 512GB SSD, 2TB HDD, P2000 videokártya, Windows 10, 24" Full HD monitor + billentyűzet + egér, Rack szekrénybe építhető kivitel legyen,
- c) A monitor, billentyűzet és egér távoli eléréséhez IP-alapú KVM extendert kell alkalmazni, mely képes 1080p@60Hz videojelet továbbítani.

A Multimédiás konferenciaegységnek és mikrofonnak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. 7"-os kapacitív érintőképernyő valós multimédia tartalom megjelenítésére, pl. videók, kamerakép, prezentációk, dokumentumok, tárgyalási adatok, internet browser,
- b) Beépített érintésmentes (NFC) kártyaolvasó,
- c) Beépített kétutas hangszóró,
- d) A képernyőn megjelenő színes gomboknak köszönhetően gyors és egyszerű szavazás,
- e) Nyelvválasztás,
- f) Hurkolt lánckapcsolásban vagy csillagpontos konfigurációban való használhatóság,
- g) Ethernet (IEEE802.3) kompatibilitás (összes kommunikáció IP alapon történjen),
- h) Lehetőség legyen más gyártók által kifejlesztett, androidos alkalmazások hozzáadására és használatára,
- i) Szabadon konfigurálható elnöki vagy résztvevői egységnek,

- j) Csatlakoztatható hosszúszerű kardiod karakterisztikájú mikrofon, állítható karral, beépített szélzajvédővel és GSM-zavarral szembeni védelemmel,
- k) A konferenciaegység hátoldalára mágneses névtáblát lehessen helyezni.

A fülhallgatónak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Tetszés szerint jobb vagy a bal fülben is használható legyen,
- b) 3,5 mm-es jack dugó a vevőegységhez való csatlakozáshoz,
- c) Érzékenység (1 kHz): 114 dB SPL fülhallgatónként, 1 mW fülhallgatónként.

A hangrögzítő az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Hálózati kapcsolattal rendelkezzen,
- b) SD, SDHC, SDXC kártyára, USB pendrive-ra, illetve hálózatra való mentés,
- c) Rögzítési formátum WAV vagy MP3,
- d) Szimmetrikus és aszimmetrikus be és kimenetekkel rendelkezzen,
- e) Android applikációból is vezérelhető legyen,
- f) Lábpedál csatlakoztathatóság,
- g) DANTE interfész kártya bővíthetőség,
- h) Rack szekrénybe építhető kivitel legyen.

KAMERÁK („A” TEREM)

Az „A” Teremben zajló ülések közvetítésére öt PTZ kamerát kell alkalmazni, melyek automatikus működtetését a kliens munkaállomáson futó kameravezérlő szoftver végzi.

A kameráknak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) 1/2.8” CMOS szenzor, Full HD felbontás,
- b) 20x - 30x motoros optikai zoom,
- c) Kimenetek: HDMI, SDI, USB2.0, IP Streaming (H.265, H.264, MJPEG),
- d) Min. ±170° vízszintes mozgási tartomány,
- e) Min. -30, +90° függőleges mozgási tartomány,
- f) DC 12V2A és PoE+ tápellátás.

KONFERENCIASZOFTVEREK („A”, „B”, „C” TERMEK)

A szerver- és konferenciaszoftvereknek az alábbi fejlett funkciókat szükséges biztosítani:

- a) A felhasználói felületeknek (konferenciaegység, tablet, PC, teremkijelzők) felhasználó által szabadon alakíthatónak kell lennie, mind a grafika, mind a tartalom és funkciók tekintetében,
- b) Az összes felhasználói felületnek magyar nyelvűnek kell lennie,

- c) Terem összekapcsolások kezelése összes konferencia funkcióval (mikrofonkezelés, szavazás, jogosultságok, prezentációk),
- d) Ülés előkészítés Excel-ben (napirendek, szavazások, résztvevői adatbázis, ülésrend, résztvevői jogosultságok, egyéni, csoportos hozzászólói időkeretek összeállítása), majd kezelői felületről való feltöltés hálózaton keresztül a konferenciarendszerbe,
- e) Teljes körű ülésirányítás a konferenciaegység-, tablet-, kezelői PC felhasználóra szabott, egyedi grafikus felhasználó felületéről (napirendek, szavazások, hozzászólások, helyettesítések, jogosultságok, időkeretek, stb.),
- f) Résztvevői adatbázis kezelés (név, titulus, csoport, fénykép, azonosító),
- g) Mikrofonkezelés szöveges és grafikus szinoptikus felületen. Aktív mikrofonok és várakozó listán lévők kezelése a konferenciaegység-, tablet-, kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- h) Azonosítás kezelés (NFC kártya, belépési azonosító) konferenciaegységen,
- i) NFC kártyairás a tablet vagy kezelői PC grafikus felhasználói felületéről
- j) Jogosultságkezelés (mikrofon, szavazás, szavazati súly) a konferenciaegység-, tablet-, kezelői PC grafikus felhasználói felületéről ülés előtt és alatt is,
- k) Helyettesítések kezelése a szavazási súly használatával a konferenciaegység-, tablet-, kezelői PC grafikus felhasználói felületéről ülés előtt és alatt is,
- l) Helyettesítéseket figyelembe vevő összesített és egyéni szavazási eredmények megjelenítése a konferenciaegységen, a tableten, a kezelői PC-n és a teremkijelzőkön. Az eredmények megjelenítésékor egyértelműen kell a rendszernek mutatni, hogy mely résztvevők adtak le helyettesítő szavazatokat is,
- m) Elnöki jogkör átadása bármely résztvevő részére az elnök vagy kezelő által a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- n) Elnök, bizottsági tagok, bizottsági munkatársak, gyorsírók, meghívottak részére különböző (egyedi) felhasználó felületek és jogosultságok beállításának és használatának lehetősége,
- o) Jelenlét regisztráció,
- p) 'Segítség' gomb konferenciaegységen, melynek felhasználói aktiválását követően név szerint megjelenik a vezérlő tablet vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületén a segítséget kérő résztvevő,
- q) Teremkijelző támogatás - grafikus felhasználói felület szabad kialakítása, tárgyalási adatok és prezentáció továbbítása megjelenítőkre,
- r) Triggerek alkalmazása különböző eseményekre, pl. napirend indításánál a napirend címe és leírása automatikusan megjelenik a konferenciaegységen és a teremkijelzőn, szavazás alatt megjelenik a szinoptikus nézet (grafikus konferenciaegység elrendezéssel) a leadott szavazatokkal és a szavazás hátralévő idejével, szavazás leállítása után automatikus megjelenik a szavazási eredmény stb.,
- s) Napirendek és szavazások indítása és leállítása időbélyegzéssel a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- t) Különböző hozzászólási és szavazási (nyílt, titkos) sablonok kialakítása és kezelése,

- u) Ülésrend kialakítása, résztvevők konferenciaegységgel való párosítása,
- v) Hozzászólói időkeret kezelés (egyéni, csoportos) a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről,
- w) Ülés eseményeiről automatikus napló (jegyzőkönyv) készítése (pdf, doc) az ülés lezáró gomb megnyomásával egyidőben. A jegyzőkönyvek automatikus nyomtatása, e-mailben küldése ülést követően,
- x) Dokumentum megosztás, külső PC / laptop megosztás, multimédiás funkciók kezelése szoftverből,
- y) Mikrofon és szavazási jogosultság, illetve szavazati súly kezelés ülés előtt / közben,
- z) 2 (Igen, Nem), 3 (Igen, Nem, Tartózkodik), 4 (Igen, Nem, Tartózkodik, DNPV) választos parlamentáris szavazás támogatása,
- aa) 2-10 választos szavazás támogatása rugalmas válasz megnevezési lehetőségekkel,
- bb) Többes szavazási mód, pl. 6-ból 2 válasz kiválasztása stb.,
- cc) Kezelő nélküli automata kameravezérlés akár 16 kameráig, külső switch, mátrix, videokeverő alkalmazása nélkül, kizárólag a munkaállomás (szerver) és vezérlő szoftverek használatával. Kamerák IP- stream jeltovábbításának kezelése,
- dd) Prezentáció és kamerakép integrációja,
- ee) A szoftvernek alkalmasnak kell lennie metaadatokkal való audio-video archiválás és élő stream integrációra.

A rendszernek és a szoftvereknek alkalmasnak kell lenniük arra, hogy akár kezelői PC-ről, akár laptopról, akár konferenciaegységről is teljeskörűen lehessen ülést vezetni.

Az automata kameravezérlésnek és szoftverének az alábbi fejlett funkciókat szükséges biztosítani („A” Terem):

- a) A kameravezérlő szoftvernek együtt kell működnie az ülésvezérlő szoftverrel oly módon, hogy egy alkalmazásból és grafikus felhasználói felületről lehessen az ülésirányítást (napirendek, szövegadások, szavazások), a kamerákat, illetve a közvetítést vezérelni.
- b) Automata kameravezérlés esetén, ha a konferenciarendszeren egy elnöki vagy egy résztvevői mikrofon aktiválódik, az ehhez a pozícióhoz tartozó kamera is aktiválódjon. Ha nincs aktív mikrofon, akkor automatikusan egy áttekintő kamera lépjen működésbe. A kamerakép az elnöki monitoron, a teremkijelzőkön, illetve a multimédiás konferenciaegységeken is megjeleníthető kell, hogy legyen.
- c) A kamerakép fölötti „layer”-en a mikrofonok aktiválásával egyidőben automatikusan (kezelői beavatkozás nélkül) meg kell jeleníteni az aktuális hozzászóló nevét és azok adatait is (fénykép, titulus, frakció, időkeret), továbbá kezelői aktiválásra a szavazási eredményt, a napirendet, a hozzászólókat és a várakozó listán lévőket.
- d) A kamerakép fölött kezelő által indítható és szerkeszthető, tetszőleges szöveges tartalommal futószöveg jelenjen meg, melynek pozíciója szabadon legyen állítható.
- e) Prezentáció megosztás esetén lehetőség legyen a kamerakép és a prezentáció együttes megjelenítésére akár kép-a-képben akár kép-a-kép melletti

elrendezésben.

- f) Több hozzászóló párhuzamos felszólalása esetén a rendszer automatikusan osztott képre váltson és az összes hozzászólót mutassa a feliratokkal együtt.
- g) A kameravezérlő alkalmazásból lehetőség legyen a kamerák fény és szín beállításait programozni akár prepozícióként. A beállításokról presetek mentése szükséges, hogy a kezelő könnyen változtathasson a terem különböző fény és szín beállításai között (pl. nappali, esti konfiguráció).
- h) Zárt üléselrendelése esetén az elnök vagy kezelő egy gombnyomásra le tudja tiltani az elmenő hangot, kameraképet, valamint a metaadatokat és az élő video helyett automatikusan egy tárolt statikus kép és felirat jelenjen meg.

A TV-Stúdióban a rendszerkezelő egy monitoron tudja figyelemmel követni az összes kameraképet, az vágott és feliratozott videoanyagot, szükség esetén bármikor be tudjon avatkozni manuálisan az automatizált folyamatokba. Ennek keretében:

- a) Aktiválni tudjon prepozíciókat,
- b) szoftverből vagy PTZ kontrollerről mozgatni tudja a kamerákat,
- c) bármelyik kamera képét aktiválni tudja élő adásba,
- d) a különböző „layer”-eket és a feliratozást aktiválni tudja,
- e) el tudja végezni a kamerák szín- és fénybeállításait,
- f) kezelni tudja az audio-video rögzítést és az élő streamet.

PREZENTÁCIÓ INTEGRÁCIÓ („A”, „B”, „C” TERMEK)

A HDMI over IP konverter az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) HDMI prezentációs jel átalakítása IP-streammé, mely megjeleníthető a konferenciaegységen és a teremkijelzőn,
- b) 1080p 60 Hz jel támogatása,
- c) H.264 és H.265 tömörítés támogatása,
- d) Multicast, RSTP, RTMP, HLS, FLV és TS támogatása,
- e) PoE tápellátás biztosítása.

TV-STÚDIÓ ESZKÖZEI („A” TEREM)

Az „A” Terem és a TV-Stúdió közötti audio-video és vezérlő jelek átvitelét kiépített optikai kábeleken kell megvalósítani.

Az alábbi jeleket szükséges optikai kábelon továbbítani:

- a) HDMI – audio-video rögzítés részére,
- b) HDMI – kamerák kontroll monitorjának részére,
- c) SDI – élő stream részére, melyet a TV-Stúdióban több irányba osztani szükséges.

Kamerák vezérléséhez szükséges PC az alábbi min. konfigurációval kell rendelkeznie:

- a) Intel i5 processzor (CPU passmark > 8000),
- b) 8GB,
- c) 256GB SSD,
- d) Integrált videokártya,
- e) Windows 10 operációs rendszer,
- f) 34" Full HD monitor 3440x1440 felbontással.

Kamera kontroll monitornak az alábbi min. specifikációval kell rendelkeznie:

- a) Min. 31" képátló,
- b) UHD felbontás,
- c) Min. 300 cd/m² fényerő,
- d) Min. 2000:1 kontrasztarány,
- e) HDMI, DisplayPort bemenetek.

Ethernet menedzselhető switch-nek az alábbi min. specifikációval kell rendelkeznie:

- a) Min. Gigabit Ethernet portok száma: 8,
- b) Min. combo SFP portok száma: 2,
- c) Kapcsolási kapacitás: 20 GB/sec,
- d) Min. 124W PoE keret,
- e) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

Streaming és felvevő média processzornak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Kamerakép, prezentáció és teremhang rögzítése,
- b) Párhuzamos streamelés 2 különböző felbontáson (512x288 – 1920x1080),
- c) Min. 80 GB SSD tárhely,
- d) MP4 rögzítés,
- e) Metaadatok kezelése,
- f) Stream és rögzítés időzítés naptárból (Microsoft Exchange Server, iCalendar),
- g) Pull streaming protokollok - RTP/RTSP, RTSP, HTTP támogatása,
- h) Push streaming protokollok - RTP, RTMP, RTMPS, MPEG 2, TS támogatása,
- i) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

A PTZ controllernek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) IP-alapú kommunikáció konferenciaszoftverrel,
- b) IP-alapú vezérlés,
- c) Min. 7 kamera vezérlése,

- d) 3-tengelyű joystick,
- e) Információs kijelző,
- f) Kameraválasztó gombok,
- g) Min. 10 funkció gomb,
- h) RGB háttérvilágítás a gomboknak,
- i) Prio kezelés,
- j) Konferenciaszoftverből érkező metaadatok kezelése, pl. hozzászóló neve, prepozíció szám megjelenítése a kijelzőn,
- k) PoE tápellátás biztosítása.

A konvertereknek az alábbi tulajdonságokkal kell rendelkeznie:

- a) 2x HDMI – egymódusú optika átalakítás,
- b) 1x SDI – egymódusú optika átalakítás,
- c) Audio jel (teremhang) hozzáadása HDMI és SDI jelekhez,
- d) 1x 1x6 SDI elosztó
- e) HDMI 2.0 csatlakozók.

TEREMKIJELZŐK (ELNÖKI – „A”, „B”, „C” TERMEK; RÉSZTVEVŐI – „A” TEREM)

A teremkijelzőnek két alapvető célja tervezett:

- a) A konferenciarendszer információs kijelzőjeként működjön – tárgyalási adatok megjelenítése (napirend, szavazások eredménye, résztvevők, hozzászólók, várakozó listán lévők, időkeretek, stb.),
- b) Általános prezentáció megjelenítés.

A teremkijelzőn a 2 cél forrásválasztása a konferenciaegység-, a tablet- vagy a kezelői PC grafikus felhasználói felületéről is elérhető legyen.

A teremkijelzőnek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. 49” képátló,
- b) Min. 500 cd/m² fényerő,
- c) Felbontás minimum 3840 x 2160 pixel, HDR kompatibilitás,
- d) Vezérlési lehetőségek: IP, RS-232, HDMI CEC, HDCP 2.2,
- e) Min. 4 HDMI bemenettel, továbbá kompozit és komponens video bemenetekkel is rendelkezzen,
- f) VESA szabványos szerelhetőséget biztosítson,
- g) Beépített hangszóróval rendelkezzen.

HDMI Extender:

- a) HDMI – CAT6 jelátvitel,
- b) Min. 70m jeltávolság,
- c) Min. 10.2 Gbps sávszélesség.

HDMI Elosztó

- a) 1x HDMI bemenet, 6x HDMI kimenet
- b) 18.0 Gbps sávszélesség
- c) HDMI 2.0b kompatibilitás
- d) HDCP 2.2

ELNÖKI ÜLÉSVEZÉRLŐ („A” TEREM)

Az ülés kezelésére egy olyan tablet szükséges az elnök vagy bizottsági munkatárs részére, ahonnan az ülést teljeskörűen tudja irányítani – szövegadás, napirend és szavazás indítás, helyettesítések, jogosultságok és időkeretek kezelése.

A tabletnek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. 12.3” képátló,
- b) Min. 2736x1824 felbontás,
- c) 8 GB RAM,
- d) 128 GB SSD
- e) Windows 10 operációs rendszer,
- f) Dokkoló tablet részére (HDMI, DisplayPort, USB, Audio, LAN csatlakozók).

TOLMÁCSRENDSZER KIEGÉSZÍTŐK („A”, „B” TERMEK)

- a) a tolmácsrendszer kiegészítőknél biztosítani kell a zavarmentes, kiváló minőségű hangtovábbítást, amely lehetővé teszi, hogy a résztvevők hallgassák a tolmácsolt nyelveket a már meglévő infra vevőegységeken,
- b) a kiváló minőségű audiojelek továbbítására fejlett digitális és infravörös technológiát szükséges alkalmazni,
- c) lehetővé kell tenni, hogy a minimum 8 különálló (amely akár 32-ig bővíthető) csatorna (tolmácsolt nyelvek) mind az IP-alapú konferenciarendszeren, mind a már meglévő infra vevőegységeken elérhető legyenek,
- d) a rendszernek rendelkeznie kell transzmitterrel, mely annak központi eleme, a transzmitter mind analóg, mind digitális forrásból kell, hogy jelet tudjon fogadni, e jeleket vivőhullámra modulálja, majd a hullámokat a már meglévő infravörös sugárzókhoz továbbítja,
- e) a transzmitter 19"-es rack szekrénybe építhetőnek kell lennie és rendelkeznie kell egy dedikált interfész csatlakozási lehetőséggel, amelyek biztosítják külső jelforrásokkal való kompatibilitást (pl. régebbi analóg tolmácsrendszer csatlakoztatását),
- f) a tolmácsrendszer kiegészítőknél lehetővé kell tenni konferenciarendszerrel való összekapcsolást is,
- g) a tolmácsrendszer kiegészítőknél tartalmaznia kell egy transzmittert, központi egységet és az IP-alapú konferenciarendszer csatlakozásához interfészt is.

Rendszerfunkciók

A rendszerszinten a következő funkciókat kell biztosítani:

- a) IP-alapú konferenciarendszerekkel való integráció, vészhelyzeti rendszerekkel való integráció, aszimmetrikus audiojelek fogadása,
- b) DQPSK modulált hordozó hullámok létrehozása 32 audio csatorna számára, és ezen hordozó hullámok továbbítása a már meglévő infravörös sugárzókra,
- c) a résztvevők részére az összes tolmácsolt nyelv biztosítása, melyekből a meglévő vevőegységen ki lehet választani a kívánt csatornát és hallgatni lehet a fejhallgatók segítségével.

Szabvány megfelelés

A tolmácsrendszer kiegészítőknél meg kell felelnie az ilyen típusú berendezésekre vonatkozó valamennyi vonatkozó előírásnak és szabványnak, különösen az IEC 61603 7. részének. Ezekon kívül a rendszernek meg kell felelnie az elektromos berendezések tervezéséhez, kivitelezéséhez és beépítéséhez szükséges valamennyi nemzetközi, nemzeti és helyi előírásnak.

A tolmácsrendszer kiegészítő eszközeinek az alábbi szabványoknak kell megfelelnie, melyeket gyártói tanúsítványokkal kell igazolni:

- a) EN60065 Audio-, video- és hasonló elektronikus készülékek. Biztonsági követelmények,
- b) Elektromágneses zavarjelkibocsátás: EN 55103-1 harmonizált szabvány, FCC-szabályok 15. részének az A osztályú digitális eszközökre vonatkozóan,
- c) EMC-zavarvédelem: Az EN 55103-2 Professzionális audio-, video-, audiovizuális és szórakoztató világításszabályozó készülékek termékcsaládszabványa. 2. rész: Zavartűrés,
- d) EMC-jóváhagyások: CE-jelöléssel ellátva,
- e) ESD: EN 55103-2 Harmonizált szabvány,
- f) Hálózati összeférhetőség: EN 55103-1 Harmonizált szabvány,
- g) Környezeti követelmények: Nem tartalmaz az UAT-0480/100 szerint meghatározott tiltott anyagokat (pl. nincs benne kadmium vagy azbeszt).

Átviteli jellemzők az infra jelre vonatkozóan

A tolmácsrendszernek a következő átviteli jellemzőkkel kell rendelkezni:

- a) infravörös átviteli hullámhossz: 870 nm,
- b) modulációs frekvencia: Vívók 0-tól 5-ig: 2–6 MHz ((az IEC 61603 szabvány 7. részének megfelelően) 6-os és 7-es vívók: legfeljebb 8 MHz,
- c) protokoll és modulációs technika: DQPSK (az IEC technika 61603 szabvány 7. részének megfelelően).

A rendszer hangteljesítménye

Egy transzmitter hangbemenetéről egy vevőegység fejhallgató-kimenete felé mérve

Hangfrekvenciás átvitel:

- a) szabvány minőségnél 20 Hz és 10 kHz között (-3 dB),
- b) oszlályon felüli minőségnél 20 Hz és 20 kHz között (-3 dB),

Teljes harmonikus torzítás 1 kHz-nél: < 0,05%,

Áthallási csillapítás 1 kHz-nél: > 80 dB.

Kábelezés és rendszerhatárok

- a) A transzmitter és az infra sugárzók között a használt kábelnek 75 Ω RG 59 típusúnak kell lennie,
- b) A HF kimeneten akár 30 sugárzó is csatlakoztatható legyen. A kábelhosszúság HF kimenetenként akár 900 m is lehessen.

A transzmitternek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) minimum 7+1 csatorna kezelése és továbbítása,
- b) Slave (jelfrissítő) üzemmód, amely egy másik jeltovábbító által küldött jelek továbbítására használható, és így lehetővé teszi több terem kiszolgálását, test üzemmód, amely eltérő hangfrekvenciát hoz létre az egyes bemenetekhez / csatornához úgy, hogy a csatornák átlépése közben a hang fokozatosan emelkedik,
- c) sugárzási és rendszerállapot-jelzés kijelzőn keresztül,
- d) vészjelző üzenetek automatikus továbbítása valamennyi csatornán, automatikus szinkronizálás külső konferenciarendszerben használt különböző csatornákkal,
- e) két XLR-aljzat teremhang, vészjelző üzenet vagy zene szimmetrikus jeleinek fogadására,
- f) min. 8 RCA-csatlakozó aszimmetrikus hangjelek fogadására,
- g) egy csatlakozóblokk-aljzat vészjelző üzenetek valamennyi csatornán való továbbítására.

Az OMNEO/DANTE interfésznek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) 4 digitális hangcsatorna fogadása és 4 hangcsatorna továbbítása egyidejűleg,
- b) Dante médiaátviteli technológiával IP Ethernet hálózaton.

HANGOSÍTÁSI RENDSZER („A”, „B” TERMEK)

A hangosítási rendszernek alkalmasnak kell lennie a konferenciarendszer, a prezentációs forrás, a külső és egyéb audio jelforrások hangosítására a teremben lévő vendégek részére a terem minden pontján a lehető legjobb beszédérthetőség mellett.

Az oszlopsugárzónak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Minimum teljesítmény: 150 W (AES),
- b) Impedancia: 16 Ω / 64 Ω ,
- c) Frekvenciatartomány: 150 Hz – 20 KHz (- 10dB), 200 Hz – 18 kHz (- 3dB),
- d) SPL 1W/1mt: 86 dB.

A mélysugárzóknak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. teljesítmény: 2x60 W,
- b) Impedancia: 8 Ω / 32 Ω ,
- c) Frekvenciatartomány: 50 Hz – 150 Hz,
- d) SPL 1W/1mt: 84 dB.

A digitális rendszerprocesszornak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. 3 analóg bemenet és 6 analóg kimenet,
- b) AKM 24 bit / 96kHz high-end A / D és D / A konverter,
- c) EQ és delay minden bemeneten és kimeneten,
- d) "Zero"-attack limiter és egyedi crossover-szűrő típusok,
- e) 60 eltárolható egyedi preset,
- f) Vezérlőszoftver PC-ről (RS-232, RS-485),
- g) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

Az erősítőnek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) 8 csatorna, min. 8x75 W teljesítmény,
- b) ENERGY STAR minősítés,
- c) Automatikus clip limiter,
- d) Frekvenciatartomány: 20 Hz – 20 kHz, ± 1 dB,
- e) S/N: 100 dB, 20 Hz - 20 kHz,
- f) THD+N: 0.1% @ 1 kHz, 3 dB,
- g) Megbízható túlterhelés elleni védelem rendelkezzen,
- h) Aszimmetrikus és szimmetrikus bemenetekkel is rendelkezzen,
- i) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

A keverőnek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Min. 8 bemeneti csatornával rendelkezzen különálló hangerő és panoráma szabályzókkal,
- b) Szimmetrikus XLR mikrofon és aszimmetrikus 6,3 mm-es TS bemenete legyen minden csatornán,
- c) Minden mikrofonbemeneten kapcsolható legyen alacsony zajszintű +48 V fantom táp,
- d) Szimmetrikus 6,3 mm-es bal és jobb TRS főkimenettel rendelkezzen hangerőszabályzóval,
- e) Minden vonalbemenet egyenként közvetlen vonalkimenetté alakítható legyen belső jumper-ek használatával,
- f) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

Az audio delay controllernek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) 2 csatornás kivitel,
- b) Delay: 2 x 2730 ms,
- c) Kivezérlésjelző,
- d) Szimmetrikus bemenetekkel is rendelkezzen,
- e) Rack-be szerelhető kivitel legyen.

A digitális mikrofonrendszernek az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Frekvenciatartomány: 20 Hz – 20 kHz,
- b) AES 256-bit titkosítás,
- c) 120 dB-nél nagyobb dinamoka tartomány,
- d) Minimum 100 m hatótáv
- e) Fém házas kivitel,
- f) Háttérvilágításos LCD kijelző,
- g) 500-600 MHz közötti vivő, digitális modulációval.

SAJTÓDOBOZ AUDIOJEL ELOSZTÁSÁRA („A”, „B”, „C” TERMEK)

A sajtódoboznak az alábbi tulajdonságokkal és funkciókkal kell rendelkeznie:

- a) Professzionális kivitelű sajtóhang elosztó, mely rack szekrénybe szerelhető kivitel legyen,
- b) 1 bemenetet és min. 10 kimenetet biztosítson,
- c) Az elosztó egységeken mindegyik kimenet szimmetrizáló trafóval ellátott, XLR kimenet legyen.

CSATLAKOZÓ DOBOZOK ÉS PANELEK („A”, „B”, „C” TERMEK)

Csatlakozó dobozok paneleknek a következő tulajdonságokkal kell rendelkeznie:

Padló dobozok („B” TEREM)

- a) Padlódobozban elhelyezve (300x300mm), egyedi kialakítással, szerelvényezéssel és feliratozással,
- b) Csatlakozók: 2x230V, 2xXLR, 8xCAT6, 2x konferencia,

Rack csatlakozópanel („A”, „B”, „C” TERMEK)

- a) Rack szekrényben 2x 1U magas panel szerelvényezéssel és feliratozással,
- b) Csatlakozók: termenként a mintakonfigurációban specifikálva.

Minden, a mintakonfigurációtól eltérő típusú eszközre vonatkozóan be kell nyújtani a gyártói adatlapot, amely igazolja, hogy a megajánlott eszköz milyen szabványoknak felel meg. Nem magyar nyelven kiállított gyártói adatlap

esetén csatolni kell magyar nyelvű fordítását. Érvénytelen az ajánlat, ha az ajánlattevő nem igazolja a gyártói adatlappal, hogy az ajánlott eszköz(ök) megfelel(nek) a Műszaki Követelményekben meghatározott összes előírásnak.

Jótállási idő, terméktámogatás:

A nyertes ajánlattevő mindkét terem rendszerének telepítésére köteles 1 év teljes körű jótállást (rendszergarancia) vállalni a rendszer elemeinek együttes, a rendszerben való hibátlan működésére, amelynek időtartama azonos a szoftverkövetés időtartamával.

A komplex rendszer hardver eszközeire vonatkozó jótállási idők a következők:

- a) Bosch, vagy azzal egyenértékű termékek (kivéve fejhallgatók, akkumulátorok) esetén: 3 év. A Bosch vagy azzal egyenértékű fejhallgatók, akkumulátorok jótállási ideje: 1 év
- b) Dell, vagy azzal egyenértékű termékek esetén: 3 év
- c) Cisco, vagy azzal egyenértékű termékek esetén: 5 év
- d) K-ARRAY vagy BEHRINGER vagy ART vagy SHURE, vagy ezekkel egyenértékű termékek esetén: 2 év
- e) Egyéb eszközök: 1 év

Minden leszállított szoftverlicenc használati joga örökös kell, hogy legyen, azaz korlátlan időre szóljon, és tartalmazzon legalább 1 éves szoftverkövetést.

A nyertes ajánlattevő köteles elvégezni a gyártói kibocsátásától számított 3 hónapon belül a komplex rendszer letesztelt és stabil szoftververzióinak telepítését.

„A” TEREM

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES IP-ALAPÚ KONFERENCIARENDSZER STANDALONE MŰKÖDÉSSEL			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓ BEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Hangprocesszor és tápelosztó	BOSCH DCNM-APS2 DICENTIS Hangprocesszor és tápelosztó	1
2	Tápelosztó	BOSCH DCNM-PS DICENTIS Tápelosztó	1
3	Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	BOSCH DCNM-MMD2 DICENTIS Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	50
4	Hosszúszárú mikrofontoldal	BOSCH DCNM-MICL DICENTIS Hosszúszárú mikrofontoldal	50
5	Rendszerkábel 2m	BOSCH DCNM-CB02-I DICENTIS Rendszerkábel, 2m	45
6	Rendszerkábel 25m	BOSCH DCNM-CB25-I DICENTIS Rendszerkábel, 25m	6
7	Rendszerszerver szoftver licenc	BOSCH DCNM-LSYS DICENTIS Rendszerszerver szoftver licenc	1
8	Szavazási licenc egységhez	BOSCH DCNM-LSVT DICENTIS Szavazási licenc egységhez	50
9	Mágneses névtáblatartó (egyenként 25 darabos)	BOSCH DCNM-NCH DICENTIS Mágneses névtáblatartó, 25 db	2
10	Szimpla fejhallgató	BOSCH LBB 3442/00 Szimpla fejhallgató	50

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES SZERVER, KAMERÁK, IT ESZKÖZÖK ÉS KONFERENCIASZOFTVEREK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Rack kliens munkaállomás	DELL 7820 Workstation (Intel Xeon processzor, 16GB, 512GB SSD, 2TB HDD, P2200 videókártya, Win10), 24" Full HD monitor + billentyűzet + egér + rack sín	1
2	Kijátszó kártya PCIe	BMD DeckLink mini monitor 4K Kijátszó kártya	2

3	Switch	CISCO SG350-28MP Switch, 24X1000MBPS+2Xcombo mini-GBIC ports L2-L3, PoE+, MGBLX1 Gigabit Ethernet LX Mini-GBIC SFP Transceiver	1
4	HDMI - SDI / Optikai konverter, egymódusú	AJA HA5-12G-T Konverter, egymódusú	2
5	SDI - Optikai konverter, egymódusú	AJA FiDO-T , SM Konverter, egymódusú	1
6	PTZ kamera, Full HD, IP-Stream	AVONIC AV-CM70-IP-B, Full HD, 1/3" CMOS, 20x zoom, HDMI, 3G-SDI, IP-Stream, USB, LAN, PoE	5
7	Kamera fali tartókonzol	AVONIC AV-MT200-B tartókonzol CM70 kamerához	5
8	Azonosító kártya	BOSCH ACD-MFC-ISO MIFARE Classic azonosítókártya, 50 db	1
9	NFC író-olvasó, USB	ACR122U USB-s NFC író-olvasó	1
10	Hálózati audio felvevő és lejátszó	TASCAM SS-R250N Hálózati kapcsolattal rendelkező, 1U magas felvevő és lejátszó, SD-kártya és USB csatlakozással	1
11	HDMI extender audio leválasztással	EXTRON DTP 211 HDMI KIT Extender, adó+vevő analóg audiojel leválasztással	1
12	KVM IP (HDMI, USB 2.0) extender	MUXLAB 500770-TX-RX KVM over IP extender, PoE	1
13	Üléselőkészítő és kezelő licenc	BOSCH DCNM-LMPM DICENTIS Üléselőkészítő és kezelő licenc	1
14	Résztevői adatbázis licenc	BOSCH DCNM-LPD DICENTIS Résztevői adatbázis licenc	1
15	Nyelvválasztó licenc	BOSCH DCNM-LSSL DICENTIS Nyelvválasztó licenc egységhez	50
16	Ülőhely azonosítás licenc	BOSCH DCNM-LSID DICENTIS ülőhelyi azonosítás (ID kártya) licenc	50
17	Konferenciaszoftver alapmodul	MVI EASYCONF_BASE, Tartalmazza: ülés és résztvevői adatbáziskezelés, hozzászólói időkeret kezelés, azonosítókártya kezelés, jelenlétregisztráció, jogosultságkezelés	1
18	Konferenciaszoftver bővítőmodul	MVI EASYCONF_ADVANCED, Tartalmazza: szavazás előkészítés, szavazás, automatikus jegyzőkönyvkészítés, fejlett ülőhelyazonosítás	1
19	Termekjelző modul	MVI EASYCONF_SIGNAGE Termekjelző modul egyedi grafikus felülettel	1
20	Addicionális vezérlő vagy termékjelző kliens	MVI EASYCONF-EXTRACLIENT Addicionális vezérlő vagy termékjelző kliens	1

21	Ülőhelyi kliens	MVI EASYCONF_DELUI_SEAT Ülőhelyi kliens, egyedi grafikus UI Multimedia egységeken	50
22	Video modul	MVI EASYCONF_DELUI_VIDEO Kamerakép / prezentáció megjelenítés konferenciaegységeken	1
23	Kameravezérlő alapmodul	MVI EASYCAM_BASE, Tartalmazza: automatikus PTZ kamera vezérlés és kapcsolás, automatikus név feliratozás, Multiview és kép a képben (kamerakép és prezentáció), max 4 hozzászóló egyidejű megjelenítése	1
24	Kameravezérlő bővítőmodul	MVI EASYCAM_ADVANCED, Tartalmazza: több teremprofil kezelése, prepozíciókénti színbeállítások, kontroller (joystick) támogatás	1
25	HDMI IP Transzmitter	MUXLAB 500762-TX HDMI - IP H264/H265 transzmitter, PoE	1

„A” TEREM RENDSZERÉHEZ KAPCSOLÓDÓ TV-STÚDIÓ ESZKÖZEI			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Mini kliens PC	DELL OPTILEX 3070 MICRO, I5-9500T (3.70GHZ), 8GB, 256GB SSD, WLAN	1
2	Monitor 34"	DELL U3415W Monitor, 3440x1440, 1000:1, 350CD, 8MS, HDMI, DP, USB + asztali tartó konzol	1
3	Monitor 32"	LG 32UK550-B, Monitor, 3840x2160, 3000:1, 300CD, 4MS, 2xHDMI, DP	1
4	Switch	CISCO SG350-10, 8X1000MBPS+2Xcombo mini-GBIC ports L2-L3, PoE+, MGBLX1 Gigabit Ethernet LX Mini-GBIC SFP Transceiver	1
5	Audio-video rögzítő és streaming processzor	EXTRON SMP 351 H.264 Streaming és felvevő media processzor, 80GB SSD	1
6	IP kontroller PTZ kamerákhoz	SKAARHOJ PTZ PRO W/HALL IP kontroller	1
7	SDI / Optikai - HDMI konverter, egymódusú	AJA HI5-12G-R SDI / Optikai - HDMI Konverter, egymódusú	2
8	Optika - SDI konverter, egymódusú	AJA FiDO-R SM Konverter, egymódusú	1
9	SDI elosztó	AJA 3GDA 1x6 SDI elosztó	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES ELNÖKI MONITOR ÉS KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Led kijelző (4K) 49"	SONY FW-49BZ35F BRAVIA HDR professzionális LED kijelző, 4K, 505 cd/m2, IP control, CEC	1
2	HDMI Extender	EXTRON DTP 230 HDMI KIT, adó+vevő	1
3	Gurulós kontrol monitor állvány	CHIEF MFQUB Gurulós kontrol monitor állvány, fekete, állítható magasság és dönthetőség (min. 15-45° között)	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES ELNÖKI ÜLÉSVEZÉRLŐ			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Tablet 12.3", Win10	MICROSOFT SURFACE PRO 7, 12.3" (2736 X 1824) - CORE I5 (1035G4, IRIS PLUS) - 8GB RAM - 128GB SSD - WINDOWS 10 PRO	1
2	Dokkoló tablet részére	KENSINGTON SD7000 Dokkoló Surface Pro 7 részére	1
3	Addicionális vezérlő vagy teremkijelző kliens	MVI EASYCONF-EXTRACLIENT Addicionális vezérlő vagy teremkijelző kliens	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES RÉSZTVEVŐI TEREMKIJELZŐK ÉS KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Led kijelző (4K) 49"	SONY FW-49BZ35F BRAVIA HDR professzionális LED kijelző, 4K, 505 cd/m2, IP control, CEC	4
2	HDMI Extender	EXTRON DTP 230 HDMI KIT, adó+vevő	1
3	HDMI elosztó 1x6	EXTRON DA6 HD 4K PLUS HDMI elosztó 1x6, 4K/60	1
4	Gurulós kontrol monitor állvány	CHIEF MFQUB + MSBUB Gurulós kontrol monitor állvány, fekete, állítható magasság és dönthetőség (min. 15-45° között)	4
5	Addicionális vezérlő vagy teremkijelző kliens	MVI EASYCONF-EXTRACLIENT Addicionális vezérlő vagy teremkijelző kliens	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES TOLMÁCSRENDSZER KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Infra transzmitter, 8 csatornás	BOSCH INT-TXo8 Digitális 8 csatornás transzmitter	1
2	Központi vezérlőegység	BOSCH DCN-CCU2 Központi vezérlőegység	1
3	Omneo interface	BOSCH PRS-4OMI4 OMNEO és Dante interface, 4 be-, 4 kimenő csatorna	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES HANGOSÍTÁSI RENDSZER			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Oszlop sugárzó	K-ARRAY VYPER-KV52 Oszlop sugárzó	4
2	Mélyszugárzó	KU44 Mélyszugárzó	4
3	Digitális rendszerprocesszor	BEHRINGER DCX2496 Digitális rendszerprocesszor	1
4	Erősítő	EXTRON XPA U 758 8-csatornás erősítő	1
5	Keverő	ART MX821S Rack-es, 8-csatornás keverő, 1U	1
6	Audio delay kontroller	THE T.TRACKS DL 2/918 Delay kontroller	1
7	Professzionális sajtóbox 1/10	Professzionális sajtóbox, 1 bemenet, 10 kimenet, minden bemenet és kimenet szimmetrizáló trafóval leválasztott	1
8	Digitális mikrofon rendszer	SHURE QLXD24E/SM86 Digitalális rendszer, kéziadó SM86 mikrofonfejjel, QLXD4 vevőegység	1
9	Tölthető li-ion telep	SHURE SB900A Tölthető Li-ion telep QLXD kézi adóhoz	1
10	Asztali töltő	SHURE SBC10-100-E Asztali töltő, 1 db SB900A Li-Ion akku töltéséhez tápkábel és USB töltő tartozék	1

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES RACK SZEKRENY KIEGÉSZÍTŐK, CSATLAKOZÓPANELEK, HORDLÁDÁK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Rack szekrény szerelvények	Rack szekrény belső kiépítése anyagokkal (kulcsra zárható rackfiók, szellőző előlap, blank panel, OBO + wago, tépőzár, rack anya+csavar készlet, flexo, rack elosztó, rack polc, rack polc kihúzható, kábeltálca, összekötő anyagok, pattintós számozás)	1
2	Rack csatlakozópanel	Rack szekrény csatlakozó panel (5xXLR, Dcentis, 4xCAT6, 2xBNC, USB)	1
3	Taposócsatorna	ADAM HALL Defender Professzionális taposócsatorna kanyarelemekkel	1
4	Hordláda 32 konferenciaegység és mikrofonok részére	AM-CASE65 Hordláda belső tálcákkal, szőnyegezett fakkokkal, CNC mart szivacsokkal 32 db Bosch Dcentis Multimedia konferenciaegység és mikrofon részére	1
5	Hordláda 2 tolmácpult és mikrofon részére	AM-CASE66 Hordláda szőnyegezett fakkokkal, CNC mart szivacsokkal 2 db Bosch Dcentis tolmácpult és mikrofon részére	3

"A" TEREMHEZ SZÜKSÉGES KÁBELEK, SZERELÉSI ANYAGOK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Kábelek, szerelési anyagok (a teljesítéshez szükséges mennyiségben)	Kábelek, szerelési anyagok, adapterek, csatlakozók	1

"A" TEREMRE VONATKOZÓ INSTALLÁCIÓ ÉS OKTATÁS			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Installáció	Telepítés, üzembe helyezés	1
2	Oktatás	Oktatás	1

„B” TEREM

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES IP-ALAPÚ KONFERENCIARENDSZER STANDALONE MŰKÖDÉSSEL			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓ BEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Hangprocesszor és tápelosztó	BOSCH DCNM-APS2 DICENTIS Hangprocesszor és tápelosztó	1
2	Tápelosztó	BOSCH DCNM-PS DICENTIS Tápelosztó	1
3	Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	BOSCH DCNM-MMD2 DICENTIS Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	30
4	Hosszúszárú mikrofontoldal	BOSCH DCNM-MICL DICENTIS Hosszúszárú mikrofontoldal	30
5	Rendszerkábel 2m	BOSCH DCNM-CB02-I DICENTIS Rendszerkábel, 2m	30
6	Rendszerszerver szoftver licenc	BOSCH DCNM-LSYS DICENTIS Rendszerszerver szoftver licenc	1
7	Szavazási licenc egységhez	BOSCH DCNM-LSVT DICENTIS Szavazási licenc egységhez	30
8	Mágneses névtáblatartó (egyenként 25 darabos)	BOSCH DCNM-NCH DICENTIS Mágneses névtáblatartó, 25 db	2
9	Szimpla fejhallgató	BOSCH LBB 3442/00 Szimpla fejhallgató	30

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES SZERVER, IT ESZKÖZÖK ÉS KONFERENCIASZOFTVEREK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Rack kliens munkaállomás	DELL 3930 Workstation (Intel Xeon processzor, 16GB, 512GB SSD, 2TB HDD, P2000 videokártya, Win10), 24" Full HD monitor + billentyűzet + egér	1
2	Switch	CISCO SG350-28MP Switch, 24X1000MBPS+2Xcombo mini-GBIC ports L2-L3, PoE+, MGBLX1 Gigabit Ethernet LX Mini-GBIC SFP Transceiver	1

3	Azonosító kártya	BOSCH ACD-MFC-ISO MIFARE Classic azonosítókártya, 50 db	1
4	NFC író-olvasó, USB	ACR122U USB-s NFC író-olvasó	1
5	Hálózati audio felvevő és lejátszó	TASCAM SS-R250N Hálózati kapcsolattal rendelkező, 1U magas felvevő és lejátszó, SD-kártya és USB csatlakozással	1
6	HDMI extender audio leválasztással	EXTRON DTP 211 HDMI KIT Extender, adó+vevő analóg audiojel leválasztással	1
7	KVM IP (HDMI, USB 2.0) extender	MUXLAB 500770-TX-RX KVM over IP extender, PoE	1
8	Üléselőkészítő és kezelő licenc	BOSCH DCNM-LMPM DICENTIS Üléselőkészítő és kezelő licenc	1
9	Résztevői adatbázis licenc	BOSCH DCNM-LPD DICENTIS Résztevői adatbázis licenc	1
10	Nyelvválasztó licenc	BOSCH DCNM-LSSL DICENTIS Nyelvválasztó licenc egységhez	30
11	Ülőhely azonosítás licenc	BOSCH DCNM-LSID DICENTIS ülőhelyi azonosítás (ID kártya) licenc	30
12	Konferenciaszoftver alapmodul	MVI EASYCONF_BASE, Tartalmazza: ülés és résztvevői adatbáziskezelés, hozzászólói időkeret kezelés, azonosítókártya kezelés, jelenlétregisztráció, jogosultságkezelés	1
13	Konferenciaszoftver bővítőmodul	MVI EASYCONF_ADVANCED, Tartalmazza: szavazás előkészítés, szavazás, automatikus jegyzőkönyvkészítés, fejlett ülőhelyazonosítás	1
14	Termekijelző modul	MVI EASYCONF_SIGNAGE Termekijelző modul egyedi grafikus felülettel	1
15	Ülőhelyi kliens	MVI EASYCONF_DELUI_SEAT Ülőhelyi kliens, egyedi grafikus UI Multimedia egységeken	30
16	Video modul	MVI EASYCONF_DELUI_VIDEO Kamerakép / prezentáció megjelenítés konferenciaegységeken	1
17	Kameravezérlő alapmodul	MVI EASYCAM_BASE, Tartalmazza: automatikus PTZ kamera vezérlés és kapcsolás, automatikus név feliratozás, Multiview és kép a képben (kamerakép és prezentáció), max 4 hozzászóló egyidejű megjelenítése	1
18	HDMI IP Transzmitter	MUXLAB 500762-TX HDMI - IP H264/H265 transzmitter, PoE	1

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES ELNÖKI MONITOR ÉS KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Led kijelző (4K) 49"	SONY FW-49BZ35F BRAVIA HDR professzionális LED kijelző, 4K, 505 cd/m2, IP control, CEC	1
2	HDMI Extender	EXTRON DTP 230 HDMI KIT, adó+vevő	1
3	Gurulós kontrol monitor állvány	CHIEF MFQUB Gurulós kontrol monitor állvány, fekete, állítható magasság és dönthetőség (min. 15-45° között)	1

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES TOLMÁCSRENDSZER KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Infra transzmitter, 8 csatornás	BOSCH INT-TX08 Digitális 8 csatornás transzmitter	1
2	Központi vezérlőegység	BOSCH DCN-CCU2 Központi vezérlőegység	1
3	Omneo interface	BOSCH PRS-4OMI4 OMNEO és Dante interface, 4 be-, 4 kimenő csatorna	1

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES HANGOSÍTÁSI RENDSZER			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Oszlop sugárzó	K-ARRAY VYPER-KV52 Oszlop sugárzó	4
2	Mélysugárzó	KU44 Mélysugárzó	4
3	Digitális rendszerprocesszor	BEHRINGER DCX2496 Digitális rendszerprocesszor	1
4	Erősítő	EXTRON XPA U 758 8-csatornás erősítő	1
5	Keverő	ART MX821S Rack-es, 8-csatornás keverő, 1U	1
6	Professzionális sajtóbox 1/10	Professzionális sajtóbox, 1 bemenet, 10 kimenet, minden bemenet és kimenet szimmetrizáló trafóval leválasztott	1

7	Digitális mikrofon rendszer	SHURE QLXD24E/SM86 Digitalális rendszer, kéziadó SM86 mikrofonfejjel, QLXD4 vevőegység	1
8	Tölthető li-ion telep	SHURE SB900A Tölthető Li-ion telep QLXD kézi adóhoz	1
9	Asztali töltő	SHURE SBC10-100-E Asztali töltő, 1 db SB900A Li-Ion akku töltéséhez tápkábel és USB töltő tartozék	1

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES RACK SZEKRÉNY KIEGÉSZÍTŐK, CSATLAKOZÓPANELEK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Rack szekrény szerelvények	Rack szekrény belső kiépítése anyagokkal (kulcsra zárható rackfiók, szellőző előlap, blank panel, OBO + wago, tépőzár, rack anya+csavar készlet, flexo, rack elosztó, rack polc, rack polc kihúzható, kábeltálca, összekötő anyagok, pattintós számozás)	1
2	Rack csatlakozópanel	Rack szekrény csatlakozó panel (5xXLR, Dicensis, 4xCAT6, 2xBNC, USB)	1
3	PD csatlakozópanel	Padlódoboz - csatlakozópanel, egyedi szerelvényezéssel (2x230V, 2xXLR, 8xCAT6, 2x Dicensis)	2

"B" TEREMHEZ SZÜKSÉGES KÁBELEK, SZERELÉSI ANYAGOK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Kábelek, szerelési anyagok (a teljesítéshez szükséges mennyiségben)	Kábelek, szerelési anyagok, adapterek, csatlakozók	1

"B" TEREMRE VONATKOZÓ INSTALLÁCIÓ ÉS OKTATÁS			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Installáció	Telepítés, üzembe helyezés	1
2	Oktatás	Oktatás	1

„C” TEREM

"C" TEREMHEZ SZÜKSÉGES IP-ALAPÚ KONFERENCIARENDSZER STANDALONE MŰKÖDÉSSSEL			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓ BEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Hangprocesszor és tápelosztó	BOSCH DCNM-APS2 DICENTIS Hangprocesszor és tápelosztó	1
2	Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	BOSCH DCNM-MMD2 DICENTIS Multimédia elnöki/résztevői konferenciaegység érintőképernyővel, szavazó és tolmács funkciókkal	15
3	Hosszúszárú mikrofontoldal	BOSCH DCNM-MICL DICENTIS Hosszúszárú mikrofontoldal	15
4	Rendszerkábel 2m	BOSCH DCNM-CBo2-I DICENTIS Rendszerkábel, 2m	15
5	Rendszerszerver szoftver licenc	BOSCH DCNM-LSYS DICENTIS Rendszerszerver szoftver licenc	1
6	Szavazási licenc egységhez	BOSCH DCNM-LSVT DICENTIS Szavazási licenc egységhez	15

"C" TEREMHEZ SZÜKSÉGES SZERVER, IT ESZKÖZÖK ÉS KONFERENCIASZOFTVEREK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTAT ÁSA	ME. (DB)
1	Rack kliens munkaállomás	DELL 3930 Workstation (Intel Xeon processzor, 16GB, 512GB SSD, 2TB HDD, P2000 videokártya, Win10), 24" Full HD monitor + billentyűzet + egér	1
2	Switch	CISCO SG350-28MP Switch, 24X1000MBPS+2Xcombo mini-GBIC ports L2-L3, PoE+, MGBLX1 Gigabit Ethernet LX Mini-GBIC SFP Transceiver	1
3	NFC író-olvasó, USB	ACR122U USB-s NFC író-olvasó	1
4	Hálózati audio felvevő és lejátszó	TASCAM SS-R250N Hálózati kapcsolattal rendelkező, 1U magas felvevő/lejátszó, SD-kártya és USB csatlakozással	1

5	Professzionális sajtóbox 1/10	Professzionális sajtóbox, 1 bemenet, 10 kimenet, minden bemenet és kimenet szimmetrizáló trafóval leválasztott	1
6	HDMI extender audio leválasztással	EXTRON DTP 211 HDMI KIT Extender, adó+vevő analóg audiojel leválasztással	1
7	KVM IP (HDMI, USB 2.0) extender	MUXLAB 500770-TX-RX KVM over IP extender, PoE	1
8	Üléselőkészítő és kezelő licenc	BOSCH DCNM-LMPM DICENTIS Üléselőkészítő és kezelő licenc	1
9	Résztevői adatbázis licenc	BOSCH DCNM-LPD DICENTIS Résztevői adatbázis licenc	1
10	Nyelvválasztó licenc	BOSCH DCNM-LSSL DICENTIS Nyelvválasztó licenc egységhez	15
11	Ülőhely azonosítás licenc	BOSCH DCNM-LSID DICENTIS ülőhelyi azonosítás (ID kártya) licenc	15
12	Konferenciaszoftver alapmodul	MVI EASYCONF_BASE, Tartalmazza: ülés és résztvevői adatbáziskezelés, hozzászólói időkeret kezelés, azonosítókártya kezelés, jelenlétregisztráció, jogosultságkezelés	1
13	Konferenciaszoftver bővítőmodul	MVI EASYCONF_ADVANCED, Tartalmazza: szavazás előkészítés, szavazás, automatikus jegyzőkönyvkészítés, fejlett ülőhelyazonosítás	1
14	Termekijelző modul	MVI EASYCONF_SIGNAGE Termekijelző modul egyedi grafikus felülettel	1
15	Ülőhelyi kliens	MVI EASYCONF_DELUI_SEAT Ülőhelyi kliens, egyedi grafikus UI Multimedia egységeken	15
16	Video modul	MVI EASYCONF_DELUI_VIDEO Kamerakép / prezentáció megjelenítés konferenciaegységeken	1
17	Kameravezérlő alapmodul	MVI EASYCAM_BASE, Tartalmazza: automatikus PTZ kamera vezérlés és kapcsolás, automatikus név feliratozás, Multiview és kép a képben (kamerakép és prezentáció), max 4 hozzászóló egyidejű megjelenítése	1
18	HDMI IP Transzmitter	MUXLAB 500762-TX HDMI - IP H264/H265 transzmitter, PoE	1

"C" TEREMHEZ SZÜKSÉGES ELNÖKI MONITOR ÉS KIEGÉSZÍTŐK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Led kijelző (4K) 49"	SONY FW-49BZ35F BRAVIA HDR professzionális LED kijelző, 4K, 505 cd/m2, IP control, CEC	1
2	HDMI Extender	EXTRON DTP 230 HDMI KIT, adó+vevő	1
3	Gurulós kontrol monitor állvány	CHIEF MFQUB Gurulós kontrol monitor állvány, fekete, állítható magasság és dönthetőség (min. 15-45° között)	1

"C" TEREMHEZ SZÜKSÉGES RACK SZEKRÉNY KIEGÉSZÍTŐK, CSATLAKOZÓPANELEK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Rack szekrény szerelvények	Rack szekrény belső kiépítése anyagokkal (kulcsra zárható rackfiók, szellőző előlap, blank panel, OBO + wago, tépőzár, rack anya+csavar készlet, flexo, rack elosztó, rack polc, rack polc kihúzható, kábeltálca, összekötő anyagok, pattintós számozás)	1
2	Rack csatlakozópanel	Rack szekrény csatlakozó panel (2xXLR, 4xCAT6, USB)	1

"C" TEREMHEZ SZÜKSÉGES KÁBELEK, SZERELÉSI ANYAGOK			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Kábelek, szerelési anyagok (a teljesítéshez szükséges mennyiségben)	Kábelek, szerelési anyagok, adapterek, csatlakozók	1

"C" TEREMRE VONATKOZÓ INSTALLÁCIÓ ÉS OKTATÁS			
No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Installáció	Telepítés, üzembe helyezés	1
2	Oktatás	Oktatás	1

**A MÁR MEGLÉVŐ ÉS JELEN BERUHÁZÁS KERETÉBEN
MEGVALÓSULÓ TERMÉK ÖSSZEKAPCSOLÁSHOZ ADDICIONÁLIS
TÉTELEK**

No.	MEGNEVEZÉS	MINTAKONFIGURÁCIÓBEMUTATÁSA	ME. (DB)
1	Kliens eszköz licenc	MVI EASYCONF_DELUI_SEAT Ülőhelyi kliens, egyedi grafikus UI Multimedia egységeken	525
2	Szavazási licenc egységhez	BOSCH DCNM-LSVT DICENTIS Szavazási licenc egységhez	525
3	Nyelvválasztó licenc	BOSCH DCNM-LSSL DICENTIS Nyelvválasztó licenc egységhez	525
4	Ülőhely azonosítás licenc	BOSCH DCNM-LSID DICENTIS ülőhelyi azonosítás (ID kártya) licenc	525

A mintakonfigurációban szereplő típusmegnevezések a tárgy jellegének egyértelmű meghatározását szolgálják. Az Ajánlatkérő a mintakonfigurációban feltüntetett termékek el műszakilag egyenértékű termékek megajánlását is elfogadja.