

**„Mobil tolmácsrendszer, beltéri mobil hangosítási rendszer és hangtechnikai eszközök beszerzése (853/2023)”**

**2.rész: Beltéri mobil hangosítási rendszer beszerzése**

**Műszaki leírás**

Az Országgyűlés rendezvényein, egyes esetekben igény van erősen zengő terekben zenei produkciók nagyszámú közönség előtti bemutatására. Ezen igények megfelelő technikai kielégítéséhez szükséges, hogy ilyen körülményekhez alkalmazható, nagyteljesítményű hangosító rendszer álljon a technikai lebonyolító stáb részére.

A beszerzendő eszközparknak tartalmaznia kell álló oszlop kivitelű hangsugárzókat, kiegészítő mélyfrekvenciás hangsugárzókkal, monitor hangsugárzókat, a monitor sugárzókat meghajtó erősítőt, keverőt, rádiós és vezetékes mikrofonokat és minden egyéb kiegészítő eszközt, tartozékot.

A teljes beltéri hangosító rendszernek mobil, könnyen telepíthető és szállítható felépítéssel kell rendelkeznie a biztonságos szállítás, tárolás és használat érdekében. Az ehhez szükséges tokok, RACK-ek, kiegészítők leszállítása is a beszerzés része.

Összesen 105 darab beltéri mobil hangosítási rendszerelem (eszköz) szállítását kérjük, a jelen Műszaki leírásban megadott specifikációk szerint:

Kizárólag vadonatúj (nem használt) eszközöket lehet szállítani (remanufactured/refurbished stb. eszközök kizárva).

**Digitális keverő és tartozékai**

Az irodaház termeiben és aulájában rendezett események hangtechnikai feladatainak megvalósításához szükséges az események minden igényt kielégítő hangtechnikai kezeléséhez alkalmas keverőpult beszerzése, a hordozható mobil felhasználás igényét figyelembe véve. Kis, RACK méretű, digitális keverőpult menürendszerrel, a könnyű kezeléshez minden paramétert megjelenítő színes LCD kijelzővel szerelve. A későbbi, távoli vezérlés lehetőségének megvalósíthatósága iPad és Androidos készülékek segítségével.

Közös RACK-be építve a rádiós mikrofon rendszer vevőjével, a felvevő eszközzel és a kiegészítővel a könnyű, biztonságos szállíthatóság és gyors telepíthetőség érdekében.

*Digitális keverő*

- 19" Rack felépítés
- legalább 16 mono mikrofon/vonal bemenet (XLR és TRS csatlakozók)
- legalább 3 sztereó bemenet (TRS)
- legalább 2 MAIN + 10 MIX (ebből 4 mono, 3 sztereó) kimenet, szimmetrikus, vonalszintű XLR
- legalább 4 FX bus
- legalább 2 dedikált FX Sends / Returns
- legalább 4 Mute csoport
- legalább 4 DCA csoport
- legalább 1 AES/EBU digitális kimenet
- 24×22 USB audio interfész
- távoli audio, színpadi box csatlakozási lehetőség
- legalább 17 Motoros Fader

- legalább 5"-os színes touchscreen, 800×480 pixel felbontású kijelzővel
- legalább 4 Soft Keys
- Trim/Gain, polaritás, HPF, gate, insert, 4-sávós PEQ, kompresszor, delay minden bemeneten
- Insert, 4-sávós PEQ, 1/3 oktávós GEQ, kompresszor, delay minden kimeneten
- Automatikus mikrofon keverő funkció
- Csatorna Ducker minden bemeneten
- letölthető EQ könyvtár SHURE mikrofonokhoz, hangszerekhez
- RackFX könyvtár
- Beépített jelgenerátor
- RTA csúcsérték sávjelzéssel
- Spektrogram az akusztikus visszacsatolás kiküszöböléséhez és a teremakusztika korrekciójának segítésére
- Qu-Drive Direct többsávós felvétel / lejátszás USB meghajtókon
- DAW MIDI vezérlés
- Qu-Pad iPad és android alkalmazás lehetősége
- LED lámpával
- 50 m Cat5e kábellel, dobon.

### *Színpadi boks*

- 48kHz/24 bit mintavételezés
- legalább 16 mikrofon előerősítő, XLR csatlakozóval
- legalább 8 XLR vonal kimenet
- Expander port egy második AB168 Expander csatlakoztatásához
- Opcionális 19"-os rackbe szerelhető készlet
- Kompatibilis a CAT5e (vagy jobb) kábellel 100 m-ig terjedő kábelekkel
- Gumiból készült ütközők vagy sarokvédők
- Hordozó fogantyú

### **Hangsugárzó rendszer**

#### *Oszlop sugárzók*

A közönség hang előállításához álló rendszerű oszlop sugárzó beszerzése szükséges, saját, beépített erősítővel, alap keverővel és külön, csatlakoztatható SUB hangsugárzóval.

- oszlop sugárzó, szétszedhető talp és két oszlop modul felépítésben
- oszlop sugárzóban legalább 32×2"-os hangszórók
- széles, legalább 180°-os vízszintes sugárzási szög, hengerpalást hullámfronttal
- talpba integrált erősítő az oszlop és külön a mélyfrekvenciás hangsugárzó meghajtására
- csatlakozó mélyfrekvenciás hangsugárzó számára
- legalább 2 kombó XLR bemenet, P48 tápellátás lehetőségével
- legalább 1 XLR vonalszintű kijárat
- legalább 1 darab 1/4"-os AUX bejárat
- beépített Bluetooth modul, a hordozható eszközök vezeték nélküli csatlakoztatásáért
- csatornánkénti erősítés, magas és mély hangszín szabályozás lehetősége
- súly: maximum 15 kg

#### *Mélyfrekvenciás hangsugárzók az oszlop hangsugárzókhoz*

Kábellel csatlakoztatható az oszlopsugárzó talpába integrált mélyfrekvenciás erősítő kijáratához.

- legalább 40 Hz-es alsó határfrekvencia
- legalább 10" × 18"-os ovál hangszóró a könnyű hordozhatóság a kis helyigény miatt
- súly: maximum 25 kg

#### *Monitor hangsugárzók*

Kiszenekari hangosítások során az esetlegesen igényelt zenekari monitorozás megvalósításához, 4 darab kisméretű, koaxiális hangsugárzó beszerzése szükséges a hozzá tartozó erősítővel és kábelekkel, kiegészítőkkel.

- 8"-os, koaxiális felépítés
- földre helyezhető, döntött előlapú doboz kialakítással
- Frekvencia átvitel legalább 75Hz – 19 kHz
- maximum 70°×70°-os sugárzási szög.
- legalább 96 dB érzékenység
- 8 Ohm-os kivitel
- legalább 400 W<sub>rms</sub> teljesítmény
- legalább 2 darab 4 pólusú speakon csatlakozó
- 1"-os, mylar membrános, ferrofluid hűtésű magassugárzóval szerelve
- maximális méret: 400 mm × 280mm × 280 mm
- maximális súly: 9 kg
- Beépített állvány adapter
- Puha tokok a szállíthatóságért és a sérülések elkerülésére

#### *Erősítő a monitor hangsugárzók meghajtására*

- legalább 4 csatornás felépítés
- legalább 4 bemeneti csatlakozó és 4 kimeneti csatlakozó
- digitális, AES/EBU és Dante bemenet
- ethernet csatlakozás lehetősége
- minden csatornára beépített DSP a jelkezelés érdekében
- AD konverterek az analóg bemeneteken minimum 24 bit/96 kHz felbontással
- legalább 40 bites DSP jelfeldolgozás
- Routing, delay, gain, HPF, Phase, Mute, EQ minden csatornán
- LCD és manuális kezelőszervek a könnyű kezelhetőség érdekében
- csatornánként legalább 1200 W<sub>rms</sub> teljesítmény
- 32 dB GAIN
- dinamika az analóg bejáratokon min: 110 dB
- csillapítási tényező 8 Ohm-os terhelésen min: 800
- tápellátás legalább 90 V – 240 V között
- súly: maximum 13 kg

#### *RACK az erősítő részére*

19"-os RACK az erősítő biztonságos szállításához és tárolásához, kiegészítőkkal szerelve

- PATCH panel a bejárat (XLR) és kijárat (speakon, 4 pólusú) részére
- Speakon aljzatok keresztben kötve (1-2 ch; 2-1 ch; 3-4 ch; 4-3ch)
- beszerelt 19"-os, 230V / 16A-es hálózati elosztó az erősítő tápellátásához

## *Hangsugárzó kábelek*

A MINTAKONFIGURÁCIÓBAN lévő hosszban és darabszámban

- legalább  $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$  keresztmetszet
- fekete színű, taposás álló kivitel
- 4 pólusú speakon csatlakozókkal szerelve
- kábelkötegelőkkel ellátva

## **Rádiós mikrofon rendszer**

Az irodaház termeiben, illetve mobilitása révén bármely más teremben, beszéd közvetítésére alkalmas megbízható, rádiófrekvenciás vezeték nélküli rendszer, egyidejűleg 4 csatornányi, egymástól független, titkosítható (AES256) digitális jelátvitellel. A beszerezni kívánt eszközöknek kompatibiliseknek kell lenniük a Parlament épületének termeiben jelenleg található eszközökkel tartalék készítés miatt, valamint azokkal együtt kell tudniuk működni, egyes helyzetekben integrálni kell tudni az ott található rádiós mikrofon rendszerbe is.

Bármely teremben használható, hordozható kivitelben a következő általános paraméterekkel kell rendelkezniük:

### *Vevőegység, 1 darab*

- maximum 19", 1 U méretű strapabíró fém ház, négy csatornás kivitelben
- digitális moduláció használata a rádiófrekvenciás jelátvitel során
- AES256 titkosítási algoritmus, a lehallgatási elleni védelem céljából
- alapkiépítésű DANTE audio protokoll
- valós Diversity felépítésű vevő elektronika
- legalább 534-598 MHz-es sávú vivőfrekvencia tartomány
- infra szinkronizálási lehetőség az adó és a vevő egység között
- legalább 4 darab analóg audio, odBu jelszintű kimenet XLR csatlakozókkal, kapcsolható MIC/LINE szintekkel
- legalább 2 darab BNC, 50 ohm-os bemeneti antenna csatlakozóval, kapcsolható 12V/150 mA /antenna táplálással
- Paralel BNC antenna csatlakozók a továbbfűzés lehetősége miatt
- kiegészítő LogPer antennák, koaxiális kábelekkel, állvánnyal
- LAN hálózatba integrálás lehetősége konfigurálás, ellenőrzés lehetősége miatt
- LED-es audio és RF szintkijelzők az előlapon, minden csatornához
- a rádiós mikrofonok vevője beépített tápegységgel, 100-230 V<sub>AC</sub> 50-60 Hz, hálózatról működtethető, áramfelvétel maximum 0,35 mA
- előlapi LCD kijelző
- előlapra szerelhető 2 darab félhullámú bot antenna, BNC csatlakozóval

### *Kézi adó egységek, 4 darab*

- a vevőegységhez, a rádiós mikrofon rendszer részeként
- kézben tartható, fém házas kivitelben
- digitális moduláció használata a rádiófrekvenciás jelátvitel során
- AES256 titkosítási algoritmus, a lehallgatás elleni védelem céljából
- legalább 534-598 MHz-es sávú vivőfrekvencia tartomány
- infra szinkronizálási lehetőség a vevő egységhez
- beépített antennával
- akkumulátoros és AA elemes üzemeltethetőség, folyamatos, legalább 8 órás akkumulátor üzemidővel
- cserélhető mikrofon fej, szuperkardioid dinamikus mikrofon kapszulával szerelve

- a mikrofon némításának lehetősége
- LCD kijelző a beállítások megjelenítéséhez

Könnyű, hordfogantyúkkal felszerelt szállító RACK doboz 4U magasságban, a készülékek elhelyezéséhez és biztonságos szállításához, valamint a kiegészítők tárolására alkalmas 3U magas fiókkal szerelve.

### **Audio rögzítő és bejátszó készülék, 1 darab**

Az irodaház és a Parlament épületében található egyéb termekben megrendezésre kerülő rendezvények hanganyagainak rögzítéséhez.

- maximum 19"/1U méretű acél készülékház
- 230VAC, 50/60 Hz, belső tápegységgel, standard IEC csatlakozóval.
- rögzítési lehetőség SD kártyára, USB-re és USB csatlakozású HDD tárra
- tárméret legalább 2 TB
- file méret minimum 2 GB
- audio felbontás: 16/24 bit, 44,1/48/96 kHz
- MP3 lejátszási lehetőség legalább 32 – 320 kbps
- legalább 2 Mic/Line, XLR bejáráttal
- legalább 2 RCA bejárat, -10 dBV érzékenységgel
- digitális bejárat, legalább 1 db. AES/EBU és 1 db. S/PDIF
- Dante audio hálózathoz csatlakozás lehetősége, 10/100 Ethernet, RJ45 csatlakozóval
- legalább 2 XLR szimmetrikus kimenet, L/R, +4 dB/600 Ohm
- legalább 2 aszimmetrikus kimenet, RCA, -10 dB/10 kOhm
- digitális kijárat, legalább 1 AES/EBU és 1 S/PDIF
- fejhallgató kijárat

### **Hordozó és tároló RACK**

A keverőpult, a rádiós mikrofon rendszer vevőegység és a hangrögzítő / bejátszó készülék hordozásához, tárolásához.

- Lecsatolható hát-, elő- és tetőlap
- legalább 2 kihajtható hordozófül
- fekete, rétegeltlemez kialakítás, sarok- és élvédőkkel szerelve
- lecsatolható keréklap tartozékkal
- 3U fiókkal szerelve a kiegészítők tárolásához
- hátul 19"os, kapcsolós, 230V-os elosztóval szerelve
- hátul a rádiós mikrofon antennák csatlakoztatása, patch panelen, BNC aljzattal
- felül dönthető módon beépítve a digitális keverő, alatta a rádiós mikrofon vevője, a rögzítő / bejátszó eszköz és a fiók

### **Mikrofonok, mikrofonállványok és tartozékok**

A zenei, hangszeres rendezvények hangosításához elengedhetetlenek a megfelelő minőségű, színpadi felhasználásra tervezett, strapabíró mikrofonok. Ezek használatához strapabíró, fekete mikrofon állványok kellenek, a tároláshoz és a könnyű, biztonságos szállításához puha tokokkal.

*Mikrofonok zenekari, színpadi alkalmazáshoz*

*Vezetékes vokál mikrofonok, 4 darab*

- dinamikus működés
- kardioid karakterisztika

- legalább 50 Hz – 15 kHz-es sávzélesség
- XLR csatlakozás
- legalább 1,6 mV-os érzékenység (94 dB SPL, nyitott kapcsokkal, 1 kHz)
- súly: maximum 300 g
- mérete maximum 165 mm hossz, 52 mm átmérővel
- kengyellel, tokkal

#### *Vezetékes hangszer mikrofon, 4 darab*

- Dinamikus működés
- kardioid karakterisztika
- legalább 50 Hz – 15 kHz-es sávzélesség
- XLR csatlakozás
- legalább 1,6 mV-os érzékenység (94 dB SPL, nyitott kapcsokkal, 1 kHz)
- súly: maximum 285 g
- mérete maximum 160 mm hossz, 34 mm átmérővel.
- kengyellel, tokkal

#### *Vezetékes professzionális kondenzátor hangszer mikrofon*

- Elektret kondenzátor jelátalakító
- kardioid karakterisztika
- legalább 30 Hz – 19 kHz-es sávzélesség
- kimeneti impedancia maximum 160 Ohm
- beépített csillapító kapcsoló, 15 dB csillapítással
- XLR csatlakozás
- legalább -42 dBV/Pa érzékenység (94 dB SPL, nyitott kapcsokkal, 1 kHz)
- jel/zaj viszony minimum 75 dB
- súly: maximum 200 g
- mérete maximum 165 mm hossz, 24 mm átmérővel
- P48 V-os tápellátás, maximum 5,5 mA áramigény
- kengyellel, tokkal

#### *Mikrofon állványok és tartozékok követelményei:*

- behajtható, három lábú felépítés
- acél rudazat és gém
- T-rögzítő csavar a biztos rögzítéshez
- állítható magasság, legalább 900-1600 mm között
- 3/8"-os csavarment a mikrofon kengyel részére
- egyrészes gém, min. 800 mm hosszal
- hordtáska 6 darab mikrofon állvány tárolására és szállítására, könnyű, fekete színben, cipzáras zárással, 2 darab
- hordtáska 2 darab mikrofon állvány tárolására és szállítására, könnyű, fekete színben, cipzáras zárással, 2 darab

#### **Színpadi kiegészítő fénytechnika**

A zenei, kisenekari hangosításokkal kiegészített rendezvények esetében a látványtechnika segítése érdekében szükséges a fellépő zenészeket, zenekart erre megfelelő fénytechnikával megvilágítani.

Emiatt elengedhetetlen két, minden szükséges kiegészítővel ellátott fénytechnikai szett beszerzése.

- LED fényforrások
- legalább 50.000 óra élettartam

- készletenként legalább 4 darab lámpatest, mindegyikben legalább 7×10W LED fényforrás
- LEDenkénti RGBW színkezelés
- Lineáris dimmer 0-100% között
- Master/Slave mód lehetősége
- sugárzási szög: 25°
- manuális és DMX vezérlés lehetősége
- hangvezérelt üzemmód, beépített mikrofonnal
- tápellátás legalább 100 V – 240 V között, maximum 300 W felvett teljesítmény
- beépített akkumulátor, legalább 6 órás üzemidővel
- mérete maximum 1200mm × 95mm × 280mm
- súlya állvánnyal együtt maximum 16 kg
- állvánnyal és a szállításhoz puha tokkal.

### Kábeles konténer

A kábelek és egyéb kiegészítők szakszerű tárolásához és szállításához

- 500mm × 500mm × 400mm minimális belső méret
  - 4 kerék a könnyű szállítás érdekében
  - lakatolható, kitámasztózsánéros, zárható tető
  - erősített kivitel, sarokkal és élvédővel szerelve
- minimum két darab kihajtható, acél konténerfűl

### Mintakonfiguráció

<b>Beltéri hangosítási rendszer beszerzése</b>			
<b>Digitális keverő és tartozékai</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
1.	A&H, QU16	Digitális keverőpult. A&H QU16	1
2.	A&H, LEDLAMPX	LEDlámpa. A&H QU16 részére, 90°-os csatlakozóval	1
3.	A&H, AB168	Színpadi boks, QU16 részére	1
4.	A&H, A9981	Cat5e kábel. Dobon, QU16 és AB168 közé, 50 m	1
<b>Hangsugárzó rendszer</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
5.	BOSE L1 Pro Sub2	Hordozható Line-Array rendszer, 180°-os vízszintes lefedettség, 32 db. hangszóró, álló, egyenes elrendezésben, beépített keverő, 2db. line/mikrofon bemenettel, Bluetooth modullal, csatlakoztatható SUB hangsugárzóval, puha tokokkal.	2
6.	GARRY ELECTRONIC JUST COo8	Koaxiális hangsugárzó, 8”+1”, koaxiális, 65 Hz-18,5 kHz, 1” ferrofluid driver, 300WCPP, ACO™ (2 kHz).	4
7.	BAG COo8	Puha tok, GARRY Electronic JUST COo8 részére	4

8.	LINEA RESEARCH 44m06	4 csatornás erősítő JUST CO08 meghajtásához, 4×1500W/8ohm, 19"/2U, DSP, 4 IN/ 4 OUT,	1
9.	RACK, erősítő részére, kiegészítőkkal szerelve	RACK. 19"-os, Patch panellel, 4 db. XLR bejárattal és 4 db. speakon hangszugárzó kijárattal szerelve (2-2 kijárat keresztbe kötve), hátul kapcsoló nélküli RACK-es hálózati elosztóval	1
10.	Hangszugárzó kábel, 15m	Hangszugárzó kábel fekete, 4×2,5mm <sup>2</sup> , Neutrik NL4FX, kék csatlakozóval szerelve, zöld tépőzáras kábel kötegelővel, 15 m hossz.	2
11.	Hangszugárzó kábel, 10m	Hangszugárzó kábel fekete, 4×2,5mm <sup>2</sup> , Neutrik NL4FX, kék csatlakozóval szerelve, kék tépőzáras kábel kötegelővel, 10 m hossz.	4
12.	Hangszugárzó kábel, 5m	Hangszugárzó kábel fekete, minimum 4×2,5mm <sup>2</sup> , Neutrik NL4FX, kék csatlakozóval szerelve, piros tépőzáras kábel kötegelővel, 5 m hossz.	4
13.	Hangszugárzó kábel, kereszt kötéssel, 5m	Hangszugárzó kábel fekete, minimum 4×2,5mm <sup>2</sup> , Neutrik NL4FX, sárga csatlakozóval szerelve, 1+/- és 2+/- érintkezők keresztbe kötve, tépőzáras kábel kötegelővel, 5 m hossz.	2

#### Rádiós mikrofon rendszer

	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
14.	SHURE ULXD4QE H51	4 csatornás digitális vevőegység, digitális jeltovábbítással, kapcsolható AES256 titkosítási eljárással, 19"/1U méret, félhullámú dipól antennákkal	1
15.	SHURE ULXD2/B58 H51	Kézi adóegység, Beta58 fejjel, akkumulátoros és AA elemes üzem lehetősége.	4
16.	SHURE SB900	Akkumulátor ULXD2 részére, tartalékkal	8
17.	SHURE SBC 200	Akkumulátor töltő, a kézi adók és akkumulátorok töltéséhez, sorolható, 1 darab külső tápegységgel	2
18.	SHURE UA874	Irányított aktív antenna. SHURE ULXD4QE H51 digitális vevőegység részére, -6/0/+6/+12 dB, OL led, 6m-es BNC/BNC antenna kábellel, tépőzáras kábel kötegelővel.	2
19.	Antenna tartó állvány	Fény állvány. 3m, ALU, kereszttrúddal, SHURE UA874 diversity antenna tartó céljából, hozzá puha tok.	1

#### Hangrögzítő készülék

	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/
--	---------------------------	------------------------------------	------------



			Mennyiségi egység (db)
20	DENON DN-900R	Audio rögzítő. SD/USB Audio rekorder, 19"/1U, DANTE interfésszel	1
<b>Hordozó és tároló RACK</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
21.	RACK, a keverő, a rádiós mikrofon vevő egység és a rögzítő eszköz részére, kiegészítőkkal szerelve	Hordozó és tároló eszköz. A keverő, rádiós mikrofon rendszer vevő egysége és a rögzítő eszköz számára. Patch panellel szerelve, 4 db. XLR bejárattal és 4 db. speakon hangsugárzó kijárattal szerelve (2-2 kijárat keresztbe kötve), hátul kapcsoló nélküli RACK-es hálózati elosztóval. 3U magas, zárható fiókkal az antennák, mikrofonok részére.	1
<b>Mikrofonok, mikrofon tartozékok</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
22.	SHURE SM58	Vokál mikrofon, vezetékes	4
23.	SHURE SM57	Hangszer mikrofon, vezetékes	4
24.	SHURE SM137	Professzionális kondenzátor hangszer mikrofon	4
25.	K&M 210/2	Mikrofon állvány	8
26.	K&M 21427	Puha tok mikrofon állványokhoz, 6 darabos, fekete	1
27.	K&M 21421	Puha tok mikrofon állványokhoz, 2 darabos, fekete	1
28.	Mikrofon kábel, 2 m	Mikrofon kábel, fekete, Klotz MC2000 kábel, Neutrik NC3FXX/MXX csatlakozókkal szerelve, sárga tépőzáras kábelkötegelővel	10
29.	Mikrofon kábel, 6 m	Mikrofon kábel, fekete, Klotz MC2000 kábel, Neutrik NC3FXX/MXX csatlakozókkal szerelve, piros tépőzáras kábelkötegelővel	10
30.	Mikrofon kábel, 10 m	Mikrofon kábel, fekete, Klotz MC2000 kábel, Neutrik NC3FXX/MXX csatlakozókkal szerelve, kék tépőzáras kábelkötegelővel	10
31.	RO Mo08	Mikrofon táska 8 darab mikrofon számára, fekete színben	1
<b>Színpadai kiegészítő fénytechnika</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)

32.	SDJ LEDKITHP7BA T	LED lámpa készlet. 4 darabos, állvánnyal, puha tokkal, 7×10W, RGBW, DMX és manuális vezérléssel	2
<b>Egyéb kiegészítők</b>			
	Mintakonfiguráció/ eszköz	Eszköz megnevezése (rövid leírása)	Mennyiség/ Mennyiségi egység (db)
33.	RO C004	Kábeles konténer	2