

SPECIFIKIME TEKNIKE

Skena

**‘QENDRA KOMBËTARE E KULTURËS PËR FËMIJË
DHE TEATRI I KUKULLAVE’**

XDGA iRI

Mars 2026

Contents

01. SKENA KRYESORE.....	6
MAKINERIA E SIPERME SKENIKE DHE SISTEMI ELEKTRO - INFORMATIK I MENAXHIMIT TE FUNKSIONALITETIT TE MAKINERISE SE SIPERME SKENIKE (NIVEL SIGURIE SIL 3).....	6
1.1 Makineri Skenike.....	6
Përbërja e bobinës së kablllos	6
Kavot e çelikut	6
Morsetat e kavove	6
Motori	7
Shufrat e varësës	7
Kapaciteti ngritës efektiv (3.5 kn)	7
Sistemi i emergjencës	7
Shpejtësia e ngritjes dhe uljes	8
Encoderi	8
Testi i kapacitetit ngritës	8
Zhurma dhe dridhjet.....	8
1.2 Sistemi i vincave të skenës dhe kontrolli i tyre	8
Standardet e aplikuara dhe legjislacioni	8
1.3 Kriteret e përgjithshme në lidhje me pjesët që do të përdoren	8
1.4 Parametra teknike.....	9
1.5 Panel elektro-informatik me nivelin e sigurise sil3 (sistemi qendror i operimit)	9
1.6 Kushtet e bllokimit/ mbylljes	10
1.7 Pajisja kompjuterike komanduese e sistemit te makinerive te siperme	10
1.8 Funksionet bazë.....	10
1.9 Programi kompjuterik	12
1.10 Struktura mbajtëse vertikale per makinerine skenike	12
1.11 Struktura metalike mbajtëse e instaluar ne tavan per fiksimin e karrukullave.....	12
1.12 Vinc portabël me zinxhir.....	13
1.13 Struktura mbajtëse alumini	13
1.14 Panel furnizimi dhe komandimi per vincat portabel me zinxhir	14
02 MEKANIKA E POSHTME E SKENES – PLATFORMAT SKENIKE (DYSHEMETE) E LEVIZSHME TE SKENES DHE SISTEMI ELEKTRO – INFORMATIK I MENAXHIMIT TE FUNKSIONALITETIT TE PLATFORMAVE SKENIKE TE LEVIZSHME (NIVEL SIGURIE SIL 3)	14
2.1 Specifikimet teknike	14
2.2 Reduktori	15
2.3 Fren elektro-mekanik I dopiuar.....	15

2.4 Aksi bashkues me xhunto me levizje 360°	15
2.5 Mekanizem levizes ne kolone me zinxhire per levizjen vertikale	15
2.6 Mekanizem levizes per udhezimin e levizjes horizontale	15
2.7 Sensor per njohjen e lartësive te levizjes gjate operimit.....	15
2.8 Encoderi.....	16
2.9 Mbrojta me kontakt me prekje	16
2.10 Struktura metalike	16
2.11 Sistemi I kontrollit kryesore dhe pajisja kompjuterike komanduese	16
03 SPECIFIKIME TEKNIKE FONIA	16
3.1 Boks model 1.....	16
3.2 Subwoofer	17
3.3 Struktura varjeje	17
3.4 Struktura mbajtëse.....	17
3.5 Amplifikator fuqie.....	17
3.6 Procesuesi i sinjalit digjital on board dhe kontrolluesi ne distance nepermjet programit informatic (software perkates)	17
04 SPECIFIKIME TEKNIKE TE TEKSTILIT TE SKENES	18
4.1 Perde ballore	18
4.2 Mekanizem levizes per siparin e motorizuar me dy shina bashke me aksesoret e montimit dhe te levizjes	18
4.3 Sipari	18
4.4 Mekanizem levizes per perdet anesore me pershtates te harkuar bashke me aksesoret e montimit dhe te levizjes.....	19
4.5 Perdet anesore	19
4.6 Kembet	19
4.7 Ndares	19
4.8 Mekanizem levizes me shina per sfondin bashke me aksesoret e montimit dhe te levizjes	19
4.9 Sfond	20
4.10 Pelhure e holle perdeshe (tyl)	20
4.11 Perde projektori	20
4.12 Tapet kercimi I levizshem + ngjitesit.....	20
4.13 Mekanizem per mbajtje dhe transportim tapeti	20
05 SPECIFIKIME TEKNIKE NDRIÇIMI SKENIK	21
5.1 Ndriçues skenik tip 1	21
5.2 Ndriçues skenik tip 2	21
5.3 Ndriçues skenik tip 3	21

5.4 Ndriqes skenik tip 4	21
5.5 Ndriqes skenik tip 5	22
5.6 Ndriqes skenik tip 6	22
5.7 Ndriqes skenik tip 7	22
5.8 Ndriqes skenik tip 8	22
5.9 Ndriqes skenik tip 9	22
5.10 Ndriqes skenik tip 10.....	23
5.11 Lente fresnel.....	23
5.12 Lente profil	23
5.13 Mikser Ndricimi 1 + Artnet	23
06 PLATFORMAT PORTABEL PER ZGJATIMIN E SKENES SALLA KRYESORE (ZONA E POLTRONAVE TE LEVIZSHEM)	24
6.1 Platforma portabel	24
07 TEKSTILI AKUSTIK NE AUDITOR (MBI RRESHTAT ANESORE).....	24
7.1 Shine me mekanizem levizes I motorrizuar per perdet akustike ne auditor	24
7.2 Perde akustike ne auditor	24
08 POLTRONAT E AUDITORIUMIT	25
8.1 Poltrona auditor	25
8.2 Poltrona per llozhat	25
SALLA MULTIFUNKSIONALE.....	25
09 PAISJET AUDIO PER SALLEN KRYESORE + AUDITORIN MULTIFUNKSIONAL	25
9.1 Mikser zeri dixhital	25
9.2 Stage box per instalim ne rack	25
9.3 Lexues dhe regjistruer audio kasetash / CD / USB	26
9.4 Kompjuter monitore	26
9.5 Monitore zeri (kthyes).....	26
9.6 Monitore zeri (kthyes).....	26
9.7 Kufje per monitorim	26
9.8 Sistem marres digjital valor me 2 kanale	27
9.10 Antene per sistemet marrese valor.....	27
9.11 Mikrofon dore valor	27
9.12 Transmetues trupor valor	27
9.13 Mikrofon (head set)	28
9.14 Zerat vijues te preventivit	28
9.15 Zerat vijues te preventivit	28
10 INFRASTRUKTURA E SKENOGRAFISE SKENIKE.....	28

10.1 Vinc portabel me zinxhir.....	28
10.2 Struktura mbajtëse.....	28
10.3 Panel furnizimi dhe komandimi për vincat portable me zinxhir	29
11 TRIBUNAT TELESKOPIKE TE PALOSSHME DHE TE LEVIZSHME.....	29
11.1 Tribuna (shkallare) për spektatorët	29
12 SPECIFIKIME TEKNIKE FONIA	30
12.1 Boks model 1	30
12.2 Subwoofer model 1	30
12.3 Subwoofer model 2	30
12.4 Struktura	30
13 PERDET SKENOGRAFIKE DHE AKUSTIKE TE AUDITORIUMIT (SALLA MULTIFUNKSIONALE) SIPAS NDARJES SE AMBJENTEVE	30
13.1 Shinat për të gjitha ambjentet skenike	30
13.2 Perdet për të gjitha ambjentet skenike.....	31
14 PEDANA TE LEVIZSHME PËR FORMIMIN E SKENAVE NE AMBJENTET E AUDITORIT	31
14.1 Set kornize	31
PERDET E AMBJENTEVE TE TJERA.....	31
15 PERDET E AMBJENTEVE TE TJERA.....	31
15.1 Shinat për të gjitha ambjentet e tjera.....	31
15.2 Perdet për të gjitha ambjentet e tjera	31

01. SKENA KRYESORE

MAKINERIA E SIPERME SKENIKE DHE SISTEMI ELEKTRO - INFORMATIK I MENAXHIMIT TE FUNKSIONALITETIT TE MAKINERISE SE SIPERME SKENIKE (NIVEL SIGURIE SIL 3)

1.1 Makineri Skenike

Përbërja e bobinës së kabllos

Bobina duhet prej çeliku e farkëtuar e cilësisë së lartë, dhe tub të trashë të pandërprerë çeliku ose alumini. Përmasa dhe zona e kanaleve të kabllos duhet të jenë të njëjtë me gjerësinë e kavos së përdorur dhe në përputhje me specifikimet përkatëse. Kanalet e kabllos në bobinë duhet të jenë mjaft të thella në mënyrë që kavoja të mbështillet plotësisht brenda bobinës.

Për çdo kavo të mbështjellë në bobinë duhet të ketë të paktën dy të tjera rezervë (gjithmonë të lira në bobinë) dhe një hapësirë të lirë prej të paktën dy kanalesh në fund të bobinës ose në fillim të mbështjellës tjetër. Skajet e kavove janë të lidhura fort tek bobina. Të gjitha bobinat dhe kanalet janë të pajisura me një sistem i cili ndalon daljen e kavos nga kanalet.

Kavot e çelikut

Kavot janë prej fijesh të përdredhura çeliku dhe bërthame të thurur fibre. Të gjitha kavot janë të galvanizuar me zhytje të nxehtë me një trashësi të përcaktuar dhe do të dorëzohen në përputhje me kriteret e prodhuesve më të rëndësishëm ndërkombëtar.

Trajtimi në vend: Kavot do të trajtohen me kujdes dhe nuk do të ngatërrohen apo dëmtohen në asnjë rast. Kavot e dëmtuara apo të shtrembëruara nuk do të pranohen. Të gjitha pjesët e prera fundore do të trajtohen saktësisht.

Montimi : Gjatë operimit normal të pajisjes, kavot nuk duhet të fërkohen ndaj pjesëve statike apo të lëvizshme të pajisjeve të montuara. Kavot janë mbrojtur në vendet ku ka mundësi dëmtimi. Kavot lëvizëse që përdoren për tërheqje apo lëvizje, janë të mbrojtura aty ku është e nevojshme për të ofruar siguri ndaj personelit. Pas montimit, kontraktori do të kontrollojë nëse të gjitha lidhjet e kavove janë të sigurta.

Gjatë vendosjes së kavove, duhet të sigurohet që ato të kenë drejtimin e duhur të rrotullimit sipas drejtimit mbështjelljes së tyre në bobinë.

Morsetat e kavove

Të gjitha morsetat janë të galvanizuar dhe shoqërohen me certifikatën e testit të ngarkesës dhe certifikatën e cilësisë. Përmasa e morsetës korrespondon me diametrin e kavos. Në pjesët ku kavot janë të siguruara me morseta në forme U-je, të përdoren të paktën tre të tilla të montuara në mënyrë korrekte. Në rastet e përdorimit të kapëseve tërheqëse/shtrënguese, dadot frenuese duhet të shtrëngohen. Kur përdoren kapëset, ato duhet të shtrëngohen me prese hidraulike.

Motori

Lloji i motorit: Për makineritë e skenës të përdoren elektromotorë të mbyllur. Faktori i fuqisë: faktorët e fuqisë së motorëve janë më të medhenj se/ose të barabartë me 0.85.

Sistemi i frenimit elektro-mekanik

I gjithë sistemi i frenimit është me siguresa. Frenat mund të ngadalësojnë ngarkesën maksimale në kohën e përcaktuar dhe të mbajnë pajisjen të ndaluar. Frenat janë me disk, me tamburo ose me rrëshqitje, dhe vazhdojnë të funksionojnë në të gjitha rrethanat, dhe performanca e tyre nuk do të përkeqësohet nga dridhjet apo konsumimi.

Sistemi i frenimit përbëhet nga dy nofulla freni, ku secila prej tyre mund të mbajë ngarkesën e plotë.

Furnizimi me energji i frenave: për të zvogëluar zhurmat dhe për të rritur sigurinë, frenat ushqehen nga elektriciteti me rrymë të vazhdueshme.

Çaktivizimi manual: të gjitha frenat janë pajisur me çaktivizues manual. Nëse nuk ka indikator automatik, mund të shihet lehtësisht që freni është i çaktivizuar.

Akset universal

Akset universale duhet të kenë dimensione të tilla që nuk lejojnë përdredhjen. Akset universale sigurohen tek bobinat e kavove me anë të një bashkuesi universal.

Shufrat e varësës

Shufra përbëhet nga një ose dy tuba çeliku të mbivendosura, me diametër ≤ 50 mm dhe spesor ≥ 2 mm.

Bashkimi i tubave rrethore për së gjati do të behet me një tub të brendshëm i cili ka diametër të jashtëm jo më pak se 41 mm dhe trashësi të murit anësor prej 3 mm.

Tubi i brendshëm futen jo më pak se 20 cm brenda tubave që do të lidhen me njëra-tjetrën, duke përdorur elektodat e saldimit përmes djegies së tubit të jashtëm dhe të brendshëm të cilat saldohen së bashku.

Tubat e mbivendosura lidhen me njëra-tjetrën me pllaka çeliku. Tubi që do të futet mund të fiksohet me anën e një buloni me krahë M12 ose një bulon me manopol M12 e cila do të montohet tek tubi i shufrës me anën një buloni të salduar mbi tub.

Kapaciteti ngritës efektiv (3.5 kn)

Kapaciteti ngritës i kërkuar i varësës është kapaciteti i ngarkesës së nevojshme pa peshën e vetë varësës dhe kavove. Toleranca e kapacitetit ngritës neto është 10 % .

Sistemi i emergjencës

Projektimi i sistemit të emergjencës është i sigurt dhe në përputhje me standardet e aplikuara. Kur sistemi emergjencës aktivizohet, çdo pajisje në skenë apo makinerinë e motorizuar (përveç rastet kur përjashtohet shprehimisht) do të fiket dhe do të ndalojë shpejt dhe në mënyrë të sigurt.

Butoni i ndalimit emergjent është një buton i madh i kuq ndalimi me mekanizëm shtypjeje dhe rrotullimi, ndërsa qarku i ndalimit emergjent mund të aktivizohet në çdo moment duke shtypur këtë buton. Butoni i ndalimit emergjent vendoset në një vend nga ku operatori mund të shikojë nëse pajisja mund të rrezikojë stafin, dhe në një vend ku ky buton është i

dukshëm dhe i arritshëm, apo në një vend i cili mund të arrihet lehtë me dorë.

Sistemi i ndalimit emergjent mund të çaktivizohet me anë të lëshimit të butonit të emergjencës apo më anë të ndonjë butoni tjetër të përcaktuar. Sistemi i operimit është projektuar i tillë që çaktivizimi i sistemit të emergjencës nuk fillon lëvizjen e pajisjeve të tjera. Të gjitha pajisjet qëndrojnë të fikura deri kur ato ndizen manualisht ashtu si gjatë rutinës normale të operimit.

Gjithashtu, çdo sistem ndalimi emergjent si dhe për funksione të tjera sigurie duhet të ofrohet një informacion reagues (feedback) i cili bën të mundur shfaqjen e saktë të çdo kodi gabimi në kompjuterin e kontrollit (ose në një tregues vizual të vendit) bashkë me shkakun e aktivizimit të stakimit emergjent (apo të ndonjë funksioni tjetër sigurie).

Shpejtësia e ngritjes dhe uljes

Shpejtësia maksimale është 1.2 m/sek.

Encoderi

Do të bëjë të mundur monitorimin e pozicionimit të platformës dhe të dërgojë informacion në lidhje me statusin teknik të pajisjes.

Testi i kapacitetit ngritës

Prova e kapacitetit ngritës do të bëhet sipas SFS 4261 dhe DIN 56921-11. Varëset ngarkohen me maksimumin e peshës. Për testin e frenimit, varëset ngarkohen 25% mbipeshë.

Zhurma dhe dridhjet

Gjatë projektimit të pajisjeve mekanike duhet t'i kushtohet vëmendje e veçantë zhurmës dhe të merren masat e nevojshme për kufizimin e saj.

1.2 Sistemi i vincave të skenës dhe kontrolli i tyre

Standardet e aplikuara dhe legjislacioni

Instalimi i mësipërm duhet të kryhet në përputhje me ligjin ndërkombëtar, në veçanti, në përputhje me standardet IEC, EN dhe standardet kombëtare (NBN). Në rast konflikti, standardet ndërkombëtare prevalojnë mbi ato kombëtare (NBN ose të tjera). Përveç standardeve dhe ligjeve të sipër përmendura, projektimi, prodhimi, testimi dhe pranimi i pajisjeve të skenës do të plotësojnë (jo në mënyrë ekskluzive) standard në lidhje me pajisjet e teatrit, dhe standarde të tjera të përgjithshme ndërkombëtare.

1.3 Kriteret e përgjithshme në lidhje me pjesët që do të përdoren

Prodhimi i pjesëve dhe elementeve të montimit duhet të jetë i cilësisë së lartë. Aktivitetet si prodhimi, përpunimi, saldimi, montimi, instalimet elektrike, testimi dhe të tjera, bëhen nga specialistë të trajnuar dhe të kualifikuar.

Makineria duhet të mirëmbahet lehtësisht. Të gjitha pjesët mekanike dhe elektrike mund të kontrollohen dhe riparohen pa pasur nevojë të çmontohet e gjithë makineria. Do të përdoren etiketa (të pajisura me kode të cilat mundësojnë që çdo lidhje të jetë korrekte). Pjesa e furnizimit dhe drenazhimit të vajit në kutinë e shpejtësisë janë lehtësisht të arritshme. Nuk është e nevojshme të çmontohen pjesë që të behet kontrolli i nivelit të vajit, lubrifikimi apo ndërrimi i tij. Të gjitha kabllo dhe zinxhirët e çelikut janë të testuar në të

gjithë gjatësinë e tyre. Të gjitha pjesët e dëmtuara mund të zëvendësohen pa pasur nevojë të çmontohen pjesët nën ngarkesë. Kur ndërrohen pjesët, pjesëte tjera nuk dëmtohen. Testimi dhe mirëmbajtja e makinerisë nuk kërkon vegla të veçanta.

Sistemi mekanik dhe ai elektrik të ndërtohet në mënyrë që të gjitha pjesët dhe përbërësit mund të operojnë në kushte nominale (ngarkesë dhe shpejtësi nominale), dhe mund të punojnë pa probleme brenda një limiti shpejtësie, pa zhurmë. Zhurma e emetuar është brenda standardeve.

Kapaciteti i ngarkesës i përfshirë në kriteret dhe specifikimet teknike është ngarkesa efektive pa përfshirë peshën e pajisjes dhe pjesëve të saj. Të gjitha pajisjet dhe përbërësit përputhen me ligjet e sigurisë dhe me rregulloret e operimit që ofrojnë ambiente të sigurta për punonjësit që operojnë dhe mirëmbajnë këto pajisje. Të gjitha pjesët janë pajisur me sistem ndalimi emergjent, i cili i mundëson çdo punonjësi në afërsi ta ndalojë lehtësisht lëvizjen e pjesëve në rast aksidenti ose parandalimi të ndonjë aksidenti të mundshëm. Butoni i emergjencës është vendosur në panelin e kontrollit në një pozicion që do të përcaktohet. Të gjitha pjesët lëvizëse dhe rrotulluese të pajisjes që janë në afërsi të pozicionit të operimit të pajisjes janë të mbrojtura. Përveç butonit të sigurisë, të gjitha pajisjet duhet të kenë një çelës mbingarkese ose siguresë për të shmangur grumbullimin e kabllor në mbështjellës.

1.4 Parametra teknike

Sistemi është projektuar për një ngarkesë të shtangetës jo më pak se 530 kg, duke siguruar performancë të qëndrueshme dhe të sigurt gjatë operimit. Gjatesia e lëvizjes arrin deri në 12 metra, me një shpejtësi funksionimi prej 1.2 m/s, çka garanton efikasitetin në transportin vertikal ose horizontal të ngarkesës. Pajisja është e pajisur me një bobinë me diametër Ø320 mm, ndërsa përdor 6 kavo çeliku me diametër Ø6 mm secila, duke rritur qëndrueshmërinë dhe shpërndarjen e barabartë të ngarkesës. Motori ka fuqi 7.5 kW dhe operon me raport shpejtësie 19.7/72 rpm, duke gjeneruar një moment rrotullues prej 1440 Nm për funksionim të fuqishëm dhe të qëndrueshëm. Sistemi mundëson lëvizje në dy drejtime dhe është i pajisur me frena të fiksuara për siguri dhe kontroll maksimal gjatë punës.

- Ngarkesa e shtangetes(kg): jo më pak se 530 kg
- Gjatesia e lëvizjes: 12m
- Shpejtesia: 1.2 m/s
- Diametri i bobines: Ø320 mm
- Diametri i kavos të çelikut: Ø6 mm
- Numri i kavove të çelikut: 6
- Fuqia motorit: 7.5 kW
- Raporti i shpejtësisë: 19.7/72 rpm
- Momenti rrotullues: 1440Nm
- Të tjera: Lëvizje me dy drejtime, frena të fiksuara

1.5 Panel elektro-informatik me nivelin e sigurisë sil3 (sistemi qendror i operimit)

Sistemi i operimit duhet të jetë në përputhje me standardin IEC 62061 SIL3, duke garantuar nivel të lartë sigurie funksionale, ku varëset nuk lejohen të lëvizin në asnjë rast kur persona ndodhen nën to. Ky sistem mundëson drejtimin dhe kontrollin e plotë të operimit dhe gjendjes së të gjitha shtangetave në teatër, ndërsa ndërfaqet dhe metodat operacionale janë të përcaktuara në mënyrë të tillë që të sigurojnë mbrojtjen maksimale të pajisjeve dhe

stafit. Gjithashtu, janë parashikuar masa të posaçme për mirëmbajtjen dhe riparimin e pajisjeve, duke garantuar funksionim të qëndrueshëm dhe të sigurt në çdo kohë. Sistemet e operimit sigurojnë kontroll të besueshëm të shtangetave dhe përmbushin të gjitha kriteret e nevojshme për operimin e tyre gjatë ngarkesave, provave teknike dhe performancave skenike.

1.6 Kushtet e bllokimit/ mbylljes

Një mbyllje e sigurt dhe e besueshme instalohet në varëse për të garantuar sigurinë e personelit dhe pajisjes. Butonat e emergjencës janë kusht i nevojshëm mbylljeje për sistemin. Duhet të sigurohen të gjitha kushtet e mbylljes të jenë të përfshira në sistemin e operimit dhe të shfaqen në ekranin e panelit të kontrollit ose në ndonjë mënyrë tjetër. Një mbyllje e plotë behet nga programi i monitorimit, i cili siguron mbyllje të sigurt të pajisjes në funksionim.

1.7 Pajisja kompjuterike komanduese e sistemit të makinerive të siperme

Sistemi kryesor i komandimit përbëhet nga një sërë kontrollesh standarde të programuara ose rregullatorë aksesh si dhe lidhjet e rrjetit me kompjuterin.

Sistemi qendror i kontrollit mund të sigurojë të gjitha kontrollet e funksioneve në kushte normale, duke përfshirë kontrollin e pajisjeve individuale, mbylljen e pajisjeve, kontrollin e gjendjes së tyre, përzgjedhjen e pajisjes, vendosjen e parametrave të lëvizjes, veprimet në grup, kujtesën e dekorit, sekuencën e dekorit, diagnostikimin e gabimeve, mirëmbajtjen e sistemit, etj. Aktiviteti kryesor drejtohet në ekran, grafika dhe mënyrat tabulare të kombinuara me një tastierë me prekje me funksionin e përshtatshëm të ndërhyrjes manuale; sistemi gjithashtu pajiset me veprime fleksibël të kthimit, përsëritjes, kapërcimit dhe vazhdimësisë.

Për të përmbushur kriteret e ndryshme të kontrollit dhe operimit për dekorin, provat dhe performancën, pajisja e kontrollit të sistemit kryesor komandues është një kombinim i paneleve të kontrollit dhe joystick, të cilat përfshijnë të paktën: panelin kryesor të kontrollit dhe panel kontrolli i lëvizshëm për të ndjekur plotësisht lëvizjet e pajisjes në vende të ndryshme.

1.8 Funksionet bazë

Në gjendjen e pezulluar ose "ngarkuar", dekori duhet të jetë i lidhur me një pajisje mekanike, dhe të gjitha varëset në atë grup operohen njëkohësisht, në të njëjtën shpejtësi dhe të lëvizin në të njëjtën distancë. Për të shmangur gabimet, si rënien apo shtrembërimin e dekorit për shkak të shpejtësisë apo vendit të ndryshëm të pajisjes në grupin e mbyllur, sistemi do të jetë në gjendje të kontrollojë shpejtësinë dhe pozicionin e të gjitha pajisjeve në grup. Në rast se shpejtësia ose pozicioni i ndonjëres prej pajisjeve në atë grup është me e madhe sesa limiti i lejuar, sistemi duhet ta ndalojë pajisjen aktive në grup duke dhënë komandën "Ndalim emergjent - Emergency stop" .

Për të kontrolluar operimin e pajisjes së një grupi me kombinime komplekse shpejtësie, distance dhe parametrash të tjerë. Një kontroll i gabuar do të shkaktonte përplasje ose dëmtim të dekorit ose pajisjes. Sistemi përcakton një prioritet më të lartë dhe kontrollon

shpejtësinë dhe pozicionin e të gjitha pajisjeve në atë grup. Nëse ndonjë pajisje në grup nuk punon sipas një seti apo shpejtësisë të llogaritura, apo shpejtësia ose pozicioni devijon jashtë limiteve të përcaktuara, sistemi duhet të ndalojë kontrollin e pajisjes në atë grup duke dhënë komandën "Ndalim emergjent - Emergency stop" për të shmangur dëmtimin ose rrezikimin e dekorit.

Në rast se sekuenca e lëvizjeve të çdo pajisjeje në grup nuk i korrespondon mbylljes ose nëse ndodhin defekte tek cilado pajisje, sistemi duhet të ndalojë operimin e pajisjes në atë grup duke dhënë komandën "Ndalim emergjent - Emergency stop" për të shmangur dëmtimin ose rrezikimin e dekorit.

Për të organizuar operacione të kombinuara të më shumë se një pajisje që janë reciprokisht të pavarura dhe të përshtatshme për kontrollin e operacioneve të njëkohshme të më shumë se një pajisje që përdoren më shpesh gjatë shfaqjes. Grupi i lirë mundëson që pajisja, e cila është e pavarur nga pajisjet e tjera, të drejtohet sipas një seti të caktuar udhëzimesh vektoriale dhe veprimesh në distancë. Nëse shpejtësia ose pozicioni i secilës pajisje në këtë grup do të devijojë shumë jashtë kufijve të lejuar nga sistemi i operimit, sistemi do të japë komandën stop për këtë pajisje, ndërsa pajisjet e tjera nuk do të ndikohen dhe do të vazhdojnë operimin normal të tyre.

Vendosja e pozicionit të ndalimit

Operatori vendos paraprakisht 5 pozicione ndalimi nga 0-4 për çdo pajisje, e cila regjistrohet nga sistemi. Sistemi është pajisur me funksioni që lejon rregullimin e secilit pozicion ndalimi. Për pajisjet e ngritura ose të varura, dyshemeja e teatrit shërben si pikë referimi. Pozicioni i ndalimit mund të vendoset lehtësisht në panelin kryesor të kontrollit ose në pulset përkatëse.

Ndezja e pajisjes

Pajisja mund të ndizet me anë të një tastiere funksionale në përputhje me mënyrat paraprake të vendosura në ekran, grafik ose tabelë. Është e mundur që një pajisje ose një grup pajisjesh mund të ndizet me anën të një butoni apo leve në panelin kryesor të kontrollit. Pajisja më pas lëviz nga një pozicion paraprak ndalimi në një tjetër sipas shpejtësisë, kohës dhe parametrave të tjerë, ose lëviz nga një pozicion efektiv në një tjetër. Është e nevojshme që funksioni të vendoset në mënyrë manuale për të kontrolluar lëvizjen e pajisjeve në rast të një njësie të vetme, grupi pajisjesh, grupi të memorizuar dekori, ose një sekuenca dekori.

Shpejtësia e nënkuptuar

Nëse shpejtësia për një pajisje nuk është vendosur apo nuk është e mundur të vendoset, pajisja do të punojë me një shpejtësi të nënkuptuar. Kjo shpejtësi varion në bazë të llojit të pajisjes, dhe kontraktori do ta integrojë atë në projektim dhe në sistemin e operimit me anë të programit ose mekanizmave.

Funksione të tjera të nevojshme

Sistemi siguron funksione të përsosura kontrolli: memoria e pozicionit të varësive, ndryshimi i dekorit, lëvizja e varësive sipas kërkesave kur bëhet montimi i dekorit dhe dritave gjatë përgatitjes, provave dhe shfaqjes. Kontraktori siguron zgjidhje dhe procedura operimi të sofistikuara dhe të thjeshtuara duke u bazuar në eksperiencën e tij. Simulimi offline është i pajisur me efekt dinamik tre dimensional.

1.9 Programi kompjuterik

Zbatueshmëria : Programi duhet të jetë projektuar dhe zhvilluar specifikisht për kontrollin dhe operimin e varësive. Ai do të ketë një bashkëveprim të mirë njeri – makineri për një operim të thjeshtë dhe të drejtpërdrejtë, dhe do të ketë një sërë funksionesh, si kontrolli i ekraneve për shfaqjen grafike dhe digjitale të pamjeve, memoria automatike, funksioni i ndihmës online, identifikimi i gabime, lista e zgjidhjes së problemeve. Heqja në kohë dhe në mënyrë korrekte e tabelave informuese të kompjuterit është e nevojshme, po ashtu edhe llogaritja e vlerës së luhatshme të jetë e saktë dhe pa gabime. Sistemi është i qëndrueshëm dhe pa përcaktim kohe midis avarive (MTTF) siç përcaktohet në standardet industriale. Teknologjia e kontrollit dhe e programit është e avancuar.

Mjedisi i punës: programi kompjuterik i kontrollit duhet të zhvillohet në bazë të një sistemi kompjuterik të sigurt, të përshtatshëm dhe të besueshëm.

Gjuha : Versioni në gjuhën shqipe duhet të jetë në përputhje me nevojat e ndërfaqes së operatorit dhe konfigurimeve, etj., në mënyrë që programi të jetë lehtësisht i përdorshëm.

Menaxhimi i skedarëve të përdoruesit : Sistemi ndalon aksesin e operatorit në skedarët bazë të programit. Çdo skedar që është krijuar gjatë ngarkimit të programit është i mbrojtur me një kod. Inxhinieri mund të kontrollojë ose mund të ndryshojë rrugën e operimit.

Funksioni i regjistrimit të informacionit dhe printimit: Programi mund të ruajë dhe të printojë çdo operacion, kontroll e lëvizje, dhe interferencë në pajisje. Printimi dhe shfaqja në tabela do të jetë i qartë dhe çdo informacion i pasaktë do të jetë i dukshëm.

1.10 Struktura mbajtëse vertikale për makinerinë skenike

Strukturat mbajtëse do të kenë funksionin kryesor të sigurimit dhe pozicionimit të saktë të elektromotorëve në orientim vertikal, duke garantuar qëndrueshmëri dhe minimizimin e deformimeve gjatë funksionimit. Këto struktura do të jenë të ndërtuara nga pllaka çeliku me trashësi dhe rezistencë të përshtatshme, të dimensionuara në përputhje me ngarkesat statike dhe dinamike që ushtrohen mbi to.

Elementët përbërës të strukturës do të lidhen me njëri-tjetrin nëpërmjet saldimeve të kontrolluara ose bulonave me rezistencë të lartë, në përputhje me standardet përkatëse të ndërtimit metalik. Fiksimi në murin anësor do të realizohet përmes prizhonerëve të ankoruar thellësisht në strukturën mbajtëse të murit, duke siguruar një shpërndarje optimale të forcave të veprimit dhe eliminimin e mundësisë së lëvizjeve të padëshiruara ose vibracioneve të dëmshme.

Gjithashtu, do të kryhet një analizë e detajuar e kushteve strukturore të murit mbështetës për të vlerësuar kapacitetin mbajtës të tij, duke garantuar që ngarkesat e transmetuara nga elektromotorët dhe nga vetë struktura të mos tejkalojnë kufijtë e lejuar të sigurisë. Të gjitha dimensionimet dhe metodat e montimit do të jenë në përputhje me normat dhe standardet teknike të aplikueshme për instalimet mekanike dhe konstruksionet metalike.

1.11 Struktura metalike mbajtëse e instaluar në tavan për fiksimin e karrukullave

Strukturat metalike që do të montohen në tavan do të përbëhen nga elementë çeliku të dimensionuar sipas kërkesave të ngarkesave strukturore dhe në përputhje me normat inxhinierike të ndërtimit metalik. Këto struktura do të shërbejnë si elementë mbajtës për

fiksimin e karrukullave, të cilat do të mundësojnë drejtimin dhe lëvizjen e kavove të secilit elektromotor, duke siguruar një funksionim të qëndrueshëm dhe pa deformime të sistemit të ngritjes.

Pozicionimi i strukturave do të realizohet në mënyrë të tillë që të mbulojë të gjithë gjerësinë e skenës, duke garantuar që karrukullat të jenë të fiksuara në vijë të drejtë me elektromotorët për një shpërndarje të ekuilibruar të forcave tërheqëse dhe për të minimizuar devijimet gjatë ngritjes dhe uljes së ngarkesave. Gjithsej do të montohen tetë (8) struktura, të cilat do të ndahen si më poshtë:

Dy (2) struktura do të vendosen direkt mbi tamburet e elektromotorëve, duke siguruar mbështetje të fortë dhe të qëndrueshme për sistemin e lëvizjes së kavove.

Gjashtë (6) struktura të tjera do të pozicionohen mbi secilën pikë të kapjes së shtangetave, duke garantuar shpërndarjen e njëtrajtshme të ngarkesave vertikale dhe duke zvogëluar momentet e përkuljes mbi strukturën mbajtëse.

Montimi i strukturave do të realizohet me anë të lidhjeve mekanike të sigurta, duke përfshirë bulonime me forcë të lartë ose saldime të kontrolluara, në varësi të analizës strukturore dhe specifikimeve teknike të projektit.

Përpara fillimit të procesit të instalimit të elektromotorëve dhe karrukullave, kontraktori është i detyruar të ndërtojë projektin e detajuar strukturor, i cili duhet të përfshijë analizën inxhinierike të kapaciteteve mbajtëse të strukturës. Ky dokumentacion duhet të përmbajë llogaritjet e sakta të ngarkesave statike dhe dinamike, duke marrë në konsideratë forcat e veprimit gjatë funksionimit të elektromotorëve, dridhjet e induktuara dhe shpërndarjen e momenteve rrotulluese. Të gjitha këto analiza duhet të jenë në përputhje me normativat dhe standardet e aplikueshme të projektimit dhe sigurisë strukturore.

1.12 Vinc portabël me zinxhir

Vinçi portabël me zinxhir është projektuar për montimin e instalimeve skenografike dhe është i pajisur me sistem vetëngritjeje për lehtësi dhe siguri në përdorim. Ai ka një kapacitet ngritës jo më pak se 1000 kg dhe mund të arrijë një lartësi ngritjeje deri në 25 metra, me shpejtësi ngritjeje jo më pak se 3.8 m/s, duke garantuar efikasitet në operim. Pajisja është e pajisur me sistem frenimi të dyfishtë elektromagnetik, mbrojtje të motorit dhe mbrojtje nga mbingarkesa, si dhe mbrojtje ambientale IP55 për përdorim në kushte të ndryshme pune. Vinçi duhet të jetë i certifikuar sipas standardeve CE dhe TUV, duke përmbushur kërkesat ndërkombëtare të sigurisë dhe cilësisë.

- Funksioni: Vinçat portabël do të shërbejnë për montimin e instalime skenografike dhe duhet të jenë me sistem vetëngritjeje.
- Kapaciteti ngrites: jo më pak se 1000 kg
- Lartësia e ngritjes: max 25 m
- Shpejtësia e ngritjes: jo më pak se 3.8 m/s
- Sistemi i frenimit: me fren të dyfishtë elektromagnetik
- Me mbrojtje të motorit dhe të mbingarkesë
- Me mbrojtje ambientale IP 55
- Certifikim CE dhe TUV

1.13 Struktura mbajtëse alumini

Struktura mbajtëse prej alumini (truss) përdoret në skenografi, ndriçim, evente dhe

instalime teatrore apo koncertale, duke ofruar qëndrueshmëri dhe fleksibilitet në konfigurim. Materiali i përdorur është alumin sipas standardit EN-AW 6082 T6, i njohur për rezistencën dhe peshën e lehtë. Struktura është e tipit katror me përmasa 29 x 29 cm, ndërsa gjatësia përcaktohet në varësi të konfigurimit të propozuar nga kontraktori. Sistemi përfshin aksesoret bashkues dhe elementët fundorë për montim të sigurt, dhe paraqitet në ngjyrë të zezë për përshtatje estetike me ambientin skenik.

- Funksionet: Truss-et skenografike janë struktura të përdorura kryesisht në skenografi, ndriçim, evente dhe instalime të ndryshme teatrore apo koncertale.
- Materiali: alumin sipas standardit EN-AW 6082 T6
- Tipi: Katror
- Dimensionet: Gjerësia 29 x 29 cm, Gjatësia: në varësi të konfigurimit që propozohet nga kontraktori.
- Përfshirë: Aksesoret bashkues dhe fundorë
- Ngjyra: e zeze

1.14 Panel furnizimi dhe komandimi për vintat portabel me zinxhir

Paneli i furnizimit dhe komandimit është projektuar si një njësi portabel për kontrollin e vintave me zinxhir, me përmasa maksimale 62 x 55 x 64 cm, duke e bërë praktik për transport dhe instalim. Ai është i pajisur me butona emergjence, tregues të furnizimit me energji dhe të statusit të punës, si dhe komanda për ngritje dhe ulje, duke garantuar kontroll të plotë dhe të sigurt gjatë operimit. Paneli mundëson kontroll të deri në 8 kanaleve, veçmas ose në mënyrë të njëkohshme, dhe përmbush standardet CE (IEC). Sistemi është i përshtatshëm për kapacitet ngritës maksimal deri në 1000 kg, duke siguruar funksionim të qëndrueshëm dhe të besueshëm në kushte skenike.

- Tipi: Panel furnizimi dhe komandues portabel
- Përmasat : jo më shumë se 62 x 55 x 64 cm
- Karakteristika të domosdoshme: Butonat e emergjencës, treguesit e ushqimit dhe të statusit të punës dhe të kontrollit të ulje / ngritjes si dhe ato energjisë dhe funksionimit
- Kapaciteti i kontrollit: 8 kanale vec e vec ose në mënyrë të njëkohshme
- Standardi CE (IEC)
- Kapaciteti ngritës: max 1000 kg

02 MEKANIKA E POSHTME E SKENES – PLATFORMAT SKENIKE (DYSHEMETE) E LEVIZSHME TE SKENES DHE SISTEMI ELEKTRO – INFORMATIK I MENAXHIMIT TE FUNKSIONALITETIT TE PLATFORMAVE SKENIKE TE LEVIZSHME (NIVEL SIGURIE SIL 3)

2.1 Specifikimet teknike

Furnizimi me 5 copë platforma, ku secila platformë ka një sipërfaqe prej 23 m². Platforma është projektuar të funksionojë me një shpejtësi lëvizjeje prej 0.05 m/s, duke përballuar një ngarkesë totale dinamike prej (2.5 + 1.5) kN/m dhe një ngarkesë totale statike prej (5.0 + 1.5) kN/m. Sistemi përfshin 1 ndalesë gjatë lëvizjes dhe mundëson një lartësi ngritjeje deri në 1.5 m. Funksionimi realizohet përmes një motori me fuqi 11 kW, ndërsa sistemi garanton toleranca pozicionimi me saktësi ±2 mm. Gjithashtu, platforma duhet të jetë e pajisur me sensorë tregues, të cilët përcaktojnë kufijtë maksimalë dhe minimalë të lartësisë sipas

niveleve të objektit, duke siguruar kështu funksionim të sigurt dhe kontroll të lëvizjes.

2.2 Reduktori

Komponenti mekanik përgjegjës për rregullimin e raportit të shpejtësisë, duke mundësuar uljen e shpejtësisë së rrotullimit të motorit dhe rritjen e çiftit rrotullues, çka lejon lëvizjen e platformës edhe në kushte të ngarkesave të rënda. Në këtë sistem parashikohen 6 pozicione të boshtit të daljes, të orientuara majtas (L) dhe djathtas (R), në varësi të konfigurimit të instalimit. Gjithashtu, reduktori është projektuar të funksionojë me një rreze lëvizjeje prej 40 mm, duke garantuar transmetim të qëndrueshëm të forcës dhe funksionim efikas të mekanizmit të ngritjes së platformës.

2.3 Fren elektro-mekanik I dopiuar

Element sigurie i projektuar për të parandaluar lëvizjen e platformës gjatë periudhave të pushimit ose në rastet kur është e nevojshme ndalimi i saj për arsye teknike. Ky sistem frenimi siguron stabilitet dhe mbajtje të sigurt të platformës edhe në kushte ngarkese. Freni mund të kontrollohet automatikisht nga sistemi i komandimit, duke garantuar funksionim normal gjatë operimit, por në raste emergjence ai mund të aktivizohet edhe manualisht, duke rritur nivelin e sigurisë dhe kontrollit gjatë përdorimit të pajisjes.

2.4 Aksi bashkues me xhunto me levizje 360°

Mundëson lidhje fleksibile midis motorit dhe reduktorit, duke siguruar transmetimin e qëndrueshëm të forcës nga motori drejt reduktorit. Ky komponent lejon përshtatjen e lëvizjeve dhe devijimeve të vogla gjatë punës, pa ndikuar në lëvizje të padëshiruara të pjesëve të tjera të sistemit. Përmes fleksibilitetit të tij dhe aftësisë për lëvizje në kënd të plotë, ai kontribuon në minimizimin e rrezikut të dëmtimeve në lidhjet mekanike, duke rritur besueshmërinë dhe jetëgjatësinë e mekanizmit gjatë funksionimit të platformës.

2.5 Mekanizem levizes ne kolone me zinxhire per levizjen vertikale

Sistem mekanik që siguron ngritjen dhe uljen vertikale të platformës në mënyrë të qëndrueshme dhe të kontrolluar. Në këtë mekanizëm, zinxhiri realizon lidhjen ndërmjet motorit dhe sistemit të udhëzimit, duke transmetuar forcën e nevojshme për lëvizjen e platformës. Ky konfigurim mundëson që platforma të ngrihet dhe të ulet me saktësi, duke garantuar që të gjitha pjesët e saj të lëvizin në mënyrë të sinkronizuar, të sigurt dhe të qëndrueshme gjatë gjithë procesit të funksionimit.

2.6 Mekanizem levizes per udhezimin e levizjes horizontale

Sistem mekanik i projektuar për të siguruar lëvizjen horizontale të platformës në mënyrë të qëndrueshme dhe të kontrolluar. Ky mekanizëm shërben për pozicionimin e saktë të platformës në skenë, duke mundësuar zhvendosjen e saj ndërmjet pozicioneve të ndryshme sipas nevojave të përdorimit. Falë këtij sistemi, realizohen kalime të shpejta, të sigurta dhe të koordinuara, duke garantuar funksionim efikas dhe stabilitet gjatë gjithë procesit të lëvizjes.

2.7 Sensor per njohjen e lartësive te levizjes gjate operimit

Komponent kontrolli dhe sigurie që monitoron pozicionin vertikal të platformës gjatë funksionimit. Platforma është e pajisur me sensorë tregues që përcaktojnë kufijtë maksimalë dhe minimalë të lartësisë, në përputhje me nivelet e objektit ku është instaluar. Ky sistem siguron që lëvizja e platformës të realizohet në mënyrë të kontrolluar dhe brenda limiteve të lejuara, duke garantuar kështu siguri të lartë gjatë operimit dhe duke parandaluar tejkalimin e pozicioneve të përcaktuara.

2.8 Encoderi

Pajisje matëse elektronike që përdoret për monitorimin e pozicionimit dhe lëvizjes së platformës gjatë operimit. Ai regjistron dhe transmeton të dhëna të sakta mbi pozicionin dhe drejtimin e lëvizjes, duke i dërguar këto informacione në sistemin e kontrollit. Në këtë mënyrë, encoderi mundëson mbikëqyrjen e vazhdueshme të funksionimit të platformës dhe siguron informacion të rëndësishëm mbi statusin teknik të pajisjes, duke ndihmuar në rritjen e saktësisë së operimit dhe në garantimin e sigurisë së sistemit.

2.9 Mbrojta me kontakt me prekje

Sistem sigurie që synon garantimin e funksionimit të sigurt të pajisjeve dhe mbrojtjen e përdoruesve gjatë operimit të platformës. Në këtë kuadër, elektromotorët duhet të jenë të pajisur me fllanxhë lidhjeje dhe dy boshte, si dhe të përfshijnë çelës sigurie ndaj mbinxhjes, me kategori mbrojtëse IP54 dhe regjim operimi S3-60%, duke siguruar qëndrueshmëri dhe mbrojtje ndaj faktorëve të jashtëm. Në rastet kur motorët nuk kanë mekanizëm vetë-frenimi, duhet të instalohen dy frena të pavarura nga njëra-tjetra, të afta për të përballuar momentin inertial të sistemit. Gjithashtu, projektimi i sistemit të friksionit duhet të realizohet pa xhoko, në formën e friksionit elektromagnetik, i cili mundëson transmetimin e forcës rrotulluese pa humbje dhe përshtatet me boshtet e transmisionit, duke garantuar funksionim të sigurt dhe efikas të gjithë mekanizmit.

2.10 Struktura metalike

Struktura metalike do të shërbejë si platformë mbështetëse dhe lidhëse ndërmjet 4 këmbëve (zinxhirëve mbajtës) të secilës platformë. Ajo është e përbërë nga trarë metalik sipas dy drejtimeve dhe sipër tyre do të vendosen binarë druri dhe sipër tyre paketa e shtresave, e cila duhet të jetë e njëjtë me atë të skenës që është bërë me përpara. Kjo strukturë do të mbështetet në 4 pika, ku janë pozicionuar motorët ngritës dhe ulës të saj.

2.11 Sistemi I kontrollit kryesor dhe pajisja kompjuterike komanduese

Sistemi kryesor i komandimit përbëhet nga një sërë kontrollesh standarde të programuara ose rregullatorë aksesh si dhe lidhjet e rrjetit me kompjuterin. Sistemi kryesor i komandimit duhet të komandojë një platformë ose dhe në të gjitha kombinimet e mundshme të pesta në të njëjtën kohë në distancë .

Aktiviteti kryesor drejtohet nëpërmjet panelit komandues, i cili përbëhet nga një ekran me prekje, joystick (leva fizike ose butona). Ndërsa në ekran shfaqen dhe komandohen, editohen, vizualizohen dhe ruhen parametrat dhe grafika dhe mënyrat tabulare të kombinuara me një tastierë me prekje me funksionin e përshtatshëm të ndërhyrjes manuale; sistemi gjithashtu pajiset me veprime fleksibël të kthimit, përsëritjes, kapërcimit dhe vazhdimësisë (duhet që të përdoret i njëjti ekran që do të përdoret për kontrollin dhe monitorimin e akseve të mbi-skenës).

Në rastin kur do të përdoret i njëjti ekran, atëherë konfigurimi duhet të jetë i sigurt që sistemet të mos ngatërrohen me njëri – tjetrin.

03 SPECIFIKIME TEKNIKE FONIA

3.1 Boks model 1

Boks Model 1 është një altoparlant pasiv me performancë të lartë, i pajisur me woofer 12"

me magnet ferrit 1" dhe compression driver, që siguron riprodhim të qartë dhe të fuqishëm të zërit. Me një fuqi prej 400 W, ky boks ofron performancë të qëndrueshme dhe të përshtatshme për ambiente të ndryshme. Ai ka një mbulim vertikal prej 30° dhe horizontal prej 90°, duke shpërndarë zërin në mënyrë efikase në hapësirë. Trupi i tij është i ndërtuar nga material inox, që garanton qëndrueshmëri dhe rezistencë, ndërsa ngjyra e zezë i jep një pamje elegante dhe profesionale.

3.2 Subwoofer

Subwoofer është një altoparlant pasiv i projektuar për riprodhimin e frekuencave të ulëta me performancë të lartë. Ai është i pajisur me 2x18", duke ofruar bas të thellë dhe të fuqishëm. Me një fuqi prej 3000 W dhe impedancë 4 Ω, ky subwoofer garanton efikasitet dhe performancë të qëndrueshme në sisteme profesionale audio. Ka mbulim Omni directional, që mundëson shpërndarje të barabartë të frekuencave të ulëta në të gjitha drejtimet. Përgjigjia e frekuencës 30 Hz – 150 Hz (-6 dB) siguron riprodhim të saktë të basit, ndërsa Max SPL prej 138 dB e bën të përshtatshëm për ambiente të mëdha dhe evente me kërkesa të larta të zërit.

3.3 Struktura varjeje

Element mbështetës i projektuar për montimin dhe varjen e bokseve të zërit në mënyrë të sigurt dhe profesionale. Ajo përdoret për të mbajtur dhe pozicionuar bokset në lartësi të ndryshme, duke siguruar shpërndarje më të mirë të zërit në ambient. Struktura është e ndërtuar nga material inox, i cili garanton qëndrueshmëri, rezistencë dhe jetëgjatësi në përdorim. Ngjyra e zezë i jep një pamje estetike dhe diskrete, duke u përshtatur lehtësisht me pajisjet e tjera të sistemit audio dhe me ambientin ku instalohet.

3.4 Struktura mbajtëse

Komponent i projektuar për mbajtjen dhe pozicionimin e bokseve të zërit në mënyrë të sigurt dhe të qëndrueshme. Funksioni i saj kryesor është të shërbejë si mbajtëse dhe graduese sipas llojit të boksit, duke mundësuar rregullimin e këndit dhe pozicionit për shpërndarje sa më efikase të zërit në ambient. Kjo strukturë ndihmon në instalim profesional dhe në optimizimin e performancës së sistemit audio.

3.5 Amplifikator fuqie

Pajisje profesionale audio e projektuar për të fuqizuar dhe përmirësuar sinjalin e zërit në sisteme të ndryshme akustike. Ky amplifikator është tip 4 kanale dhe përdor klasin D, i cili siguron efikasitet të lartë dhe konsum më të ulët të energjisë. Ai ofron një fuqi dalëse prej 4x1500 W me impedancë 4 Ω, duke garantuar performancë të fuqishme dhe të qëndrueshme për përdorim profesional. Pajisja është e ndërtuar nga material inox, që siguron qëndrueshmëri dhe rezistencë, ndërsa ngjyra e zezë i jep një pamje moderne dhe elegante që përshtatet lehtësisht me pajisje të tjera të sistemit audio.

3.6 Procesuesi i sinjalit digjital on board dhe kontrolluesi ne distance nepermjet programit informatic (software perkates)

Komponent i integruar në sistemin e fonisë që mundëson përpunimin, menaxhimin dhe optimizimin e sinjalit audio në mënyrë digjitale. Ky procesues lejon rregullimin e parametrave të ndryshëm të zërit, si balancimi, filtrimi dhe kontrolli i frekuencave, duke siguruar performancë optimale të sistemit audio. Gjithashtu, ai ofron mundësinë e kontrollit dhe menaxhimit në distancë përmes një programi informatik, duke e bërë përdorimin dhe konfigurimin më të thjeshtë dhe më efikas. Karakteristikat dhe funksionet e tij përcaktohen

sipas modelit dhe markës së fonisë së propozuar nga kontraktori.

04 SPECIFIKIME TEKNIKE TE TEKSTILIT TE SKENES

4.1 Perde ballore

Element i rëndësishëm skenik dhe funksional, e projektuar për të siguruar mbulim estetik, kontroll të akustikës dhe mbrojtje sipas standardeve të sigurisë. Ajo realizohet me material PES – FR 100%, me pasurim $\geq 50\%$, dhe me peshë jo më të vogël se 450 g/m^2 , duke mbuluar një sipërfaqe totale prej rreth 70 m^2 . Materiali duhet të plotësojë standardet e mbrojtjes nga zjarri dhe fërkimi, përfshirë klasën e rrjedhjes së materialit të ndezur NF P 92-507 / M1, klasën zjarrrduruese EN 13773 / 2003 dhe klasën e përhapjes së zjarrit NFPA 701 (pass), si dhe normativën e fërkimit ISO 12947-2:1998 ≥ 42000 cikle. Perdja është e qepur në të majtë dhe në të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër mbajtëse me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 15–20 cm, duke mundësuar montim të qëndrueshëm. Në pjesën e poshtme parashikohet xhep me gjerësi 10 cm, i cili ndihmon në stabilitetin dhe formën e perdes gjatë përdorimit. Gjithashtu, materiali siguron koeficient të ponderuar të absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (H), duke kontribuar në përmirësimin e akustikës së ambientit, ndërsa ngjyra e perdes zgjidhet sipas kërkesave të projektit.

4.2 Mekanizem levizes per siparin e motorizuar me dy shina bashke me aksesoret e monitmit dhe te levizjes

Sistem i projektuar për hollësisht kontrollimin e lëvizjes së siparit në skenë, duke siguruar funksionim të qetë dhe të qëndrueshëm. Ky mekanizëm ka model me shinë të dyfishtë, ku sistemi i lëvizjes realizohet përmes motorit dhe lëvizja kryhet me litar me përbërje plastike ose nailon, duke garantuar fleksibilitet dhe rezistencë. Shinat janë të prodhimit nga materiali alumin, me një gjatësi totale prej 14 m dhe ngjyrë e zezë me lyerje të anodizuar, për qëndrueshmëri dhe estetikë. Hapja e siparit është anësore, nga qendra drejt anëve, ndërsa shina e dyfishtë është e pajisur me gomina për shmangien e goditjeve dhe reduktimin e zhurmave, duke siguruar lëvizje të qetë. Montimi i sistemit bëhet i fiksuar në shtangetë, duke garantuar stabilitet dhe funksionim të sigurt gjatë operimit të siparit.

4.3 Sipari

Element kryesor skenik, i projektuar për mbulim estetik, mbrojtje dhe kontroll akustik në hapësirën e skenës. Ai realizohet me material PES – FR 100%, me pasurim $\geq 50\%$, dhe ka një peshë minimale prej 450 g/m^2 , duke mbuluar një sipërfaqe totale prej 115.2 m^2 . Materiali i përdorur përputhet me standardet e mbrojtjes nga zjarri dhe fërkimi, duke përfshirë klasën e rrjedhjes së materialit të ndezur NF P 92-507 / M1, klasën zjarrrduruese EN 13773 / 2003, klasën e përhapjes së zjarrit NFPA 701 (pass) dhe normativën e fërkimit ISO 12947-2:1998 ≥ 42000 cikle. Sipari është i qepur në të majtë dhe të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër mbajtëse me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 20–25 cm, dhe pjesa e poshtme ka xhep 10 cm, që siguron stabilitet dhe formë të rregullt gjatë përdorimit. Ai ofron gjithashtu një koeficient të lartë absorbimi të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (H), duke kontribuar në përmirësimin e akustikës së ambientit, ndërsa ngjyra zgjidhet sipas kërkesave të projektit.

4.4 Mekanizem levizes per perdet anesore me pershtates te harkuar bashke me aksesoret e montimit dhe te levizjes

Sistem i projektuar për lëvizje të qetë, të saktë dhe të qëndrueshme të perdeve anësore në skenë. Ky mekanizëm ka model me shinë të dyfishtë dhe përfshin 14 kthesa me bashkueset dhe varëset për përshtatje të harkut, duke mundësuar përshtatje në forma të ndryshme të skenës. Sistemi i lëvizjes realizohet me motor, ndërsa lëvizja kryhet përmes litarit me përbërje plastike ose nailon, që siguron fleksibilitet dhe rezistencë. Shinat janë të materialit alumin, me gjatësi totale 24 m dhe ngjyrë e zezë me lyerje të anodizuar, për estetikë dhe qëndrueshmëri. Hapja e perdeve realizohet nëpërmjet shinë së dyfishtë me gomina, për të shmangur goditjet dhe zhurmat gjatë lëvizjes. Montimi bëhet i fiksuar në shtangetë ose në truss, duke garantuar stabilitet dhe siguri gjatë funksionimit të sistemit.

4.5 Perdet anesore

Elementë funksionalë dhe estetikë të skenës, të projektuar për mbulim, kontroll akustik dhe siguri. Ato realizohen me material PES – FR 100%, me pasurim $\geq 50\%$, dhe kanë peshë minimale $\geq 450 \text{ g/m}^2$, duke mbuluar një sipërfaqe totale prej 187.2 m^2 . Materiali përputhet me standardet e mbrojtjes nga zjarri dhe fërkimi, përfshirë klasën e rrjedhjes së materialit të ndezur NF P 92-507 / M1, klasën zjarrruduese EN 13773 / 2003, klasën e përhapjes së zjarrit NFPA 701 (pass) dhe normativën e fërkimit ISO 12947-2:1998 ≥ 42000 cikle. Perdet janë të qepura në të majtë dhe të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 25–30 cm, dhe pjesa e poshtme ka xhep 10 cm, për stabilitet dhe rregullim të formës. Përveç funksionit mbrojtës dhe estetik, ato ofrojnë koeficient të lartë absorbimi të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (H), duke përmirësuar akustikën e ambientit. Ngjyra zgjidhet sipas preferencave të projektit, duke siguruar integrim harmonik me skenën.

4.6 Kembet

Perde të skenës të projektuar për mbulim, kontroll akustik dhe sigurim estetik të pjesëve të poshtme të skenës. Ato janë realizuar me material 100% pambuk, me peshë minimale $\geq 290 \text{ g/m}^2$ dhe një sipërfaqe totale prej 175.2 m^2 . Materiali përputhet me standardet e mbrojtjes nga zjarri NF P 92-507 / M1, EN 13773 / 2003 dhe DIN 4102 / B1, duke garantuar siguri gjatë funksionimit. Këmbët janë të qepura në të majtë dhe të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 25 cm, dhe pjesa e poshtme ka xhep 10 cm për stabilitet dhe rregullim të formës. Ato ofrojnë gjithashtu koeficient të absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.50$ (MH), duke kontribuar në kontrollin akustik të ambientit, dhe janë ngjyra e zezë, për të siguruar integrim harmonik dhe estetik në skenë.

4.7 Ndares

Perde skenike e projektuar për ndarjen vizuale të hapësirës dhe kontroll akustik, duke siguruar funksionalitet dhe estetikë në skenë. Ai është prodhuar me material 100% pambuk, me peshë minimale $\geq 290 \text{ g/m}^2$ dhe një sipërfaqe totale prej 126 m^2 . Materiali plotëson standardet e mbrojtjes nga zjarri NF P 92-507 / M1, EN 13773 / 2003 dhe DIN 4102 / B1, duke garantuar siguri gjatë përdorimit. Ndaresi është i qepur në të majtë dhe të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 25 cm, dhe pjesa e poshtme ka xhep 10 cm për qëndrueshmëri dhe rregullim të formës. Ai ofron gjithashtu koeficient të absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.50$ (MH), duke përmirësuar akustikën e ambientit, dhe ka ngjyrë të zezë, për integrim harmonik dhe funksional në skenë.

4.8 Mekanizem levizes me shina per sfondin bashke me aksesoret e montimit dhe te levizjes

Sistem i projektuar për lëvizje të kontrolluar dhe të qëndrueshme të sfondit në skenë. Ai ka

model me shinë të dyfishtë, ku sistemi i lëvizjes është manual, ndërsa lëvizja realizohet me litar me përbërje plastike ose nailon, duke siguruar fleksibilitet dhe rezistencë. Shinat janë të materialit alumin, me një gjatësi totale prej 14 m dhe ngjyrë e zezë me lyerje të anodizuar, që ofron qëndrueshmëri dhe estetikë. Hapja e sfondit është anësore, nga qendra drejt anëve, dhe shina e dyfishtë përfshin gomina për shmangien e goditjeve dhe zhurmave, duke siguruar lëvizje të qetë. Montimi realizohet i fiksuar në shtangetë, duke garantuar stabilitet dhe funksionim të sigurt gjatë operimit të mekanizmit.

4.9 Sfond

Perde skenike e projektuar për mbulim të pjesës së pasme të skenës, kontroll akustik dhe funksionalitet estetik. Ai është prodhuar me material 100% pambuk, me peshë minimale $\geq 290 \text{ g/m}^2$ dhe një sipërfaqe totale prej 116,8 m². Materiali përputhet me standardet e mbrojtjes nga zjarri NF P 92-507 / M1, EN 13773 / 2003 dhe DIN 4102 / B1, duke garantuar siguri gjatë përdorimit. Sfondi është i qepur në të majtë dhe të djathtë, ndërsa pjesa e sipërme përfshin shufër me ylyk dhe vrima lidhëse çdo 25 cm, dhe pjesa e poshtme ka xhep 10 cm për stabilitet dhe rregullim të formës. Ai gjithashtu ofron koeficient të absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.50$ (MH), duke kontribuar në përmirësimin e akustikës së ambientit, dhe ka ngjyrë të zezë, për integrim harmonik dhe estetik në skenë.

4.10 Pelhure e holle perdesh (tyl)

Element skenik i dizajnuar për mbulim dekorativ dhe filtrim të dritës në skenë, duke siguruar një efekt estetik të lehtë dhe të ajrosur. Ajo është prodhuar me material 100% Trevir CS, i cili është zjarrdurues dhe i çertifikuar sipas UNI 9177 class 1, duke garantuar siguri gjatë përdorimit. Pelhura ka ngjyrë të zezë dhe të bardhë, një peshë minimale $\geq 110 \text{ g/m}^2$ dhe një sipërfaqe totale prej 105 m², dhe furnizohet në 1 copë. Pjesa e sipërme është e pajisur me kapëse dhe ylyk, ndërsa pjesa e poshtme ka xhep 10 cm për stabilitet dhe rregullim të formës gjatë vendosjes në skenë.

4.11 Perde projektori

Perde funksionale e dizajnuar për projektim imazhi dhe përdorim teknologjik në skenë, duke siguruar cilësi të lartë të pasqyrit dhe siguri gjatë përdorimit. Ajo është prodhuar me material 100% PVC, i cili është zjarrdurues dhe i çertifikuar sipas standardeve EN 13501-1 Class B s1 d0, UNI 9177 class 1, NFP 92-503 Class M1 dhe NFPA 701 pass, duke garantuar mbrojtje maksimale nga zjarri. Perdeja ka një sipërfaqe prej 98 m², ngjyrë gri, peshë minimale $\geq 435 \text{ g/m}^2$, trashësi maksimale $\leq 0.32 \text{ mm}$, transmetueshmëri maksimale 0.52 dhe përfitim maksimal 0.41, duke ofruar performancë të qëndrueshme në projektim. Pjesa e sipërme është e pajisur me ylyk dhe vrima lidhëse, për montim të lehtë dhe funksionim të sigurt në skenë.

4.12 Tapet kercimi I levizshem + ngjitesit

Sipërfaqe funksionale e projektuar për siguri dhe rehati gjatë performancave të kërcimit, duke kombinuar qëndrueshmëri dhe fleksibilitet në përdorim. Ai është prodhuar me material 100% PVC, i cili është zjarrdurues, ka sipërfaqe të kthyeshme dhe jo të rrëshqitshme, dhe është i përshtatshëm për instalim të përkohshëm ose të përhershëm. Tapeti vjen në ngjyra të zezë, të bardhë dhe gri, ka një sipërfaqe totale prej 160 m², peshë $\leq 1.60 \text{ kg/m}^2$ dhe trashësi maksimale 1.3 mm, duke garantuar siguri, stabilitet dhe komfort gjatë përdorimit.

4.13 Mekanizem për mbajtje dhe transportim tapeti

Mekanizmi për mbajtje dhe transportim të tapetit është një sistem i projektuar për lëvizje të sigurt, ruajtje dhe manipulim të lehtë të tapetit të kërcimit. Ai realizohet në formën e një

karroce me shufra çeliku, të cilat kanë karakteristika të përshtatura për llojin e tapetit të ofruar, duke siguruar që tapeti të ruhet në gjendje të qëndrueshme dhe të transportohet pa dëmtime, lehtësisht dhe me siguri.

05 SPECIFIKIME TEKNIKE NDRIÇIMI SKENIK

5.1 Ndriçues skenik tip 1

Pajisje e dizajnuar për ndriçim të saktë dhe të kontrolluar të skenës, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ka një kënd rreze prej 25° – 50° , fuqi 300 W dhe temperaturë ngjyrash mes 2800K dhe 6500K, duke mundësuar përshtatje të ngjyrave sipas nevojave të skenës. Lloji i llambës është LED, me sistem optik HD për cilësi të lartë të ndriçimit, dhe kontroll rotativ për rregullim të saktë. Pajisja mbështet RDM për dimmer, dhe funksionon pa zhurmë, duke e bërë të përshtatshme për përdorim në ambiente ku kërkohet qetësi. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, kavonin e sigurisë dhe kornizën për montimin e filtrave të ngjyrave, për funksionim të plotë dhe të sigurt.

5.2 Ndriçues skenik tip 2

Pajisje profesionale e projektuar për ndriçim të përqendruar dhe të kontrolluar në skenë, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ka një kënd rreze prej 15° – 30° , fuqi 300 W dhe temperaturë ngjyrash midis 2800K dhe 6500K, duke mundësuar adaptim të saktë të ngjyrave sipas nevojave të skenës. Lloji i llambës është LED, me sistem optik HD për ndriçim me cilësi të lartë, dhe kontroll rotativ për rregullim të lehtë të fokusit. Pajisja mbështet RDM për dimmer dhe funksionon pa zhurmë, duke e bërë të përshtatshme për përdorim në ambiente ku kërkohet qetësi maksimale. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, kavonin e sigurisë dhe kornizën për montimin e filtrave të ngjyrave, duke siguruar funksionim të plotë dhe të sigurt.

5.3 Ndriçues skenik tip 3

Pajisje e projektuar për ndriçim të fleksibilizuar dhe të kontrolluar në skenë, e përshtatshme për përdorim në studio dhe teatro. Ai ka një kënd rreze prej 25° – 65° , fuqi 200 W COB LED i bardhë dhe temperaturë ngjyrash të rregullueshme midis 2700K dhe 6000K, duke mundësuar adaptim të saktë të ngjyrës së dritës sipas nevojave të performancës. Lloji i llambës është LED, me zoom manual dhe kontroll rotativ, ndërsa lidhja mbështet DMX dhe RDM për menaxhim dhe sinkronizim të avancuar. Pajisja funksionon pa zhurmë, duke siguruar përdorim të qetë në ambiente ku kërkohet fokus dhe qetësi. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, kavonin e sigurisë dhe kornizën për montimin e filtrave të ngjyrave, duke garantuar funksionim të plotë dhe të sigurt në skenë.

5.4 Ndriçues skenik tip 4

Pajisje profesionale e dizajnuar për ndriçim të avancuar dhe kontroll të saktë të skenës, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ka një kënd rreze prej 15° – 60° , fuqi 200 W dhe temperaturë ngjyrash të rregullueshme midis 3000K dhe 8000K, duke lejuar përshtatje të plotë të tonalitetit të dritës sipas kërkesave të performancës. Pajisja ofron përzierje ngjyrash me RGBW dhe 6 ngjyra të disponueshme, ndërsa llamba LED dhe zoom motorik 15° – 60° sigurojnë fleksibilitet të lartë në fokusimin e dritës. Sistemi përdor ndriçim 16-bit përmes DMX dhe kontroll të avancuar DMX dhe RDM, për rregullim preciz dhe sinkronizim të ndriçimit. Aksesoret përfshijnë fletët kufizuese, kabllin e furnizimit, kavonin e sigurisë dhe

kornizën për montimin e filtrave të ngjyrave, duke garantuar funksionim të sigurt dhe të plotë në skenë.

5.5 Ndryqes skenik tip 5

Pajisje e projektuar për ndriçim të fuqishëm dhe të kontrolluar në skenë, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ka fuqi 350 W dhe kënd rreze të motorizuar prej 20° – 55°, që lejon fokusim të saktë dhe fleksibilitet gjatë performancave. Lloji i llambës është LED, duke ofruar efikasitet energjetik dhe jetëgjatësi të lartë, ndërsa furnizimi dhe kontrolli realizohen përmes kablli fuqie 3-pin XLR DMX, që mundëson menaxhim preciz dhe integrim në sistemet e ndriçimit skenik.

5.6 Ndryqes skenik tip 6

Pajisje profesionale e projektuar për ndriçim të lëvizshëm dhe të kontrolluar në skenë, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ofron PAN 540° / 630° dhe TILT 270°, duke mundësuar lëvizje të gjera dhe fleksibilitet të plotë në fokusimin e dritës. Fuqia e llambës është 400 W LED, me zoom motorik linear dhe fokus 5–100% përmes iris elektronik për saktësi të lartë në intensitetin dhe formën e dritës. Pajisja mbështet 26/35 kanale DMX dhe përdor protokollin DMX 512 dhe RDM, për integrim dhe kontroll të avancuar në sistemet e ndriçimit. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, duke siguruar funksionim të plotë dhe të sigurt në skenë.

5.7 Ndryqes skenik tip 7

Pajisje e dizajnuar për ndriçim të fokusuar dhe fleksibil në skenë, e përshtatshme për përdorim brenda dhe jashtë ambienteve. Ai ka një kënd rreze prej 25° – 40°, me minimumi 18 burime LED 10 W për dritë të njëtrajtshme dhe të fuqishme. Lloji i llampave është LED, ndërsa kontrolli realizohet përmes DMX, duke mundësuar rregullim preciz dhe sinkronizim me sistemet e tjera të ndriçimit. Pajisja është e përshtatshme për përdorim të jashtëm, me mbrojtje IP65 kundër pluhurit dhe lagështisë. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, për funksionim të sigurt dhe të qëndrueshëm.

5.8 Ndryqes skenik tip 8

Pajisje profesionale e projektuar për ndriçim dinamik dhe efektiv në skenë, duke ofruar fleksibilitet të lartë dhe kontroll të avancuar. Ai ka minimumi 7 burime 40 W RGBW 4-in-1 LED, duke mundësuar përzierje të gjallë të ngjyrave dhe intensitet të lartë dritë. Lloji i llampës është LED, me zoom të shpejtë 5° – 60° për fokusim të saktë, dhe ekran LCD për rregullim dhe monitorim të lehtë. Pajisja ofron PAN 540° dhe TILT 270°, duke siguruar lëvizje të gjera dhe fleksibilitet maksimal në pozicionim. Lidhja realizohet përmes DMX512 master-slave, për integrim dhe sinkronizim të avancuar me sistemet e tjera të ndriçimit. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, për funksionim të plotë dhe të sigurt.

5.9 Ndryqes skenik tip 9

Pajisje e projektuar për ndriçim të kontrolluar dhe të qëndrueshëm në skenë, duke ofruar fleksibilitet dhe performancë të lartë. Ai ka minimumi 19 burime LED 15 W, me zoom elektronik prej 5° – 60° për fokusim të saktë të dritës. Lloji i llampës është LED, ndërsa ekrani LCD lejon monitorim dhe rregullim të lehtë të parametrave të ndriçimit. Pajisja lidhet përmes DMX512, duke mundësuar integrim dhe kontroll të avancuar me sistemet e tjera të ndriçimit. Aksesoret përfshijnë kabllin e furnizimit, për funksionim të plotë dhe të sigurt në skenë.

5.10 Ndrigues skenik tip 10

Pajisje e projektuar për ndriçim të qëndrueshëm dhe të saktë në skenë, e përshtatshme për studio dhe teatro. Ai ka fuqi 150 W, me temperaturë ngjyrash 5600K, duke siguruar dritë natyrale dhe uniforme. Lloji i llampës është LED, për efikasitet energjetik dhe jetëgjatësi të gjatë, ndërsa furnizimi dhe kontrolli realizohen përmes kablli fuqie 3-pin XLR DMX, duke mundësuar integrim të lehtë në sistemet e ndriçimit skenik.

5.11 Lente fresnel

Element optik i projektuar për t'u përdorur me ndriqesit Fresnel, duke mundësuar shpërndarje të njëtrajtshme të dritës dhe fokusim të kontrolluar në skenë. Ajo optimizon cilësinë dhe uniformitetin e ndriçimit, duke e bërë pajisjen më efikase dhe të përshtatshme për përdorim në studio, teatro dhe ambiente të tjera skenike.

5.12 Lente profil

Element optik i projektuar për t'u përdorur me ndriqesit Profil, duke siguruar fokusim të saktë dhe formim të rrezeve të dritës sipas kërkesave të skenës. Ajo mundëson kontroll preciz të skajeve dhe formave të dritës, duke optimizuar performancën vizuale dhe krijuar efekte të dëshiruara në studio, teatro ose ambiente të tjera skenike.

5.13 Mikser Ndricimi 1 + Artnet

Pajisje e avancuar profesionale për menaxhim të kompletuar të ndriçimit skenik, e përshtatshme për teatro, studio dhe evente të mëdha me kontroll dixhital të saktë. Ai ka memori me Core i7 CPU, Hard Disk 120 GB dhe 4 GB RAM, duke siguruar performancë të lartë dhe funksionim të qëndrueshëm. Konfigurimi përfshin 12 porta daljeje sinjalesh që mbulojnë 6144 kanale, ndërsa funksionimi mund të realizohet me 1 ose 2 ekrane të prekshme me rezolucion të lartë mbi 15", të kombinuara me kanale dhe butona multifunksionale.

Pajisja mbështet lidhje në rrjet për kontroll të pajisjeve kompjuterike dhe softuerëve 3D për vizualizim ndriçimi, ofron minimumi 15 fader playback dhe mbështet jo më pak se 1000 programe playback, duke mundësuar menaxhim të detajuar të skenës. Dritaret e kontrollit përfshijnë CMY dhe RGB, ndërsa funksionaliteti Artnet përfshin 4096 kanale, me lidhje të drejtpërdrejta me softuerët Maxi True Love dhe MADRIX, dhe pranon sinjal DMX nga konsola fizike e jashtme për simulim në softuer 3D. Pajisja përfshin gjithashtu panel LCD për ndryshimin e IP dhe piketimin e portave, si dhe dalje sinjali DMX: XLR-D3F x 8, duke garantuar fleksibilitet maksimal dhe funksionim të plotë në ambiente profesionale.

5.14 Mikser Ndricimi 2

Pajisje profesionale për kontroll të avancuar të ndriçimit skenik, e përshtatshme për teatro, studio dhe evente të mëdha. Ai ofron 16 DMX universes me gjithsej 8192 kanale, dhe është kompakt me Titan Net, duke mbështetur deri në 64 linja DMX. Pajisja ka input të integruar MIDI, minimumi 10 fader-e për playback dhe 20 butona makro të programueshëm, që lejojnë menaxhim të shpejtë dhe të saktë të parametrave të ndriçimit. Mikseri ka një ekran 12.1 inç me prekje, për monitorim dhe kontroll intuitiv të të gjitha funksioneve të skenës.

5.15 Shperndares DMX me 8 dalje te izoluar

Shpërndarësi DMX me 8 dalje të izoluar është një pajisje e dizajnuar për distribuim të sinjalit DMX në mënyrë të sigurt dhe të qëndrueshme në sisteme ndriçimi skenik. Ai ka 1 hyrje dhe 8 dalje, duke mundësuar ndarjen e sinjalit për shumë pajisje pa humbje të

performancës. Pajisja punon me tension 110–240 V, 50/60 Hz, duke siguruar funksionim të qëndrueshëm dhe të besueshëm në ambiente profesionale.

5.16 Shperndares fuqie me konektore Powercon

Pajisje e projektuar për distribuim të sigurt dhe të qëndrueshëm të energjisë elektrike në pajisje skenike. Ai përbëhet nga 1 llambë neon me ngjyrë të kuqe për tregim statusi, dhe ofron 6 dalje PowerCon, që mundësojnë furnizim të njëkohshëm për shumë pajisje, duke garantuar funksionim të besueshëm dhe të sigurt në ambiente profesionale.

06 PLATFORMAT PORTABEL PER ZGJATIMIN E SKENES SALLA KRYESORE (ZONA E POLTRONAVE TE LEVIZSHEM)

6.1 Platforma portabel

Sistem modular i dizajnuar për të ofruar një sipërfaqe të qëndrueshme dhe të sigurt për shfaqje dhe evente të ndryshme. Ai përbëhet nga set i plotë kornizash dhe panelesh, me përmasa të rekomanduara 2 x 1 m, dhe ka një ngarkesë maksimale prej 1,000 kg/m² të shpërndara në mënyrë të barabartë. Platforma ka peshë 40–45 kg dhe sipërfaqe mbuluar kundër rrëshqitjes me cepa të izoluar, që garanton siguri gjatë përdorimit. Lartësia e kornizës është 90–95 mm, ndërsa materiali i përdorur për lidhje është alumini 6005-T6, që siguron qëndrueshmëri dhe rezistencë. Këmbët e platformës kanë një sistem lidhjeje këmbë-këmbë, që ofron stabilitet të shtuar, dhe përdorin dy pllaka çeliku për lidhjen mes platformave, ndërsa materiali i tyre është alumini standard 6082-T6, duke siguruar mbështetje të fortë dhe siguri maksimale gjatë përdorimit.

07 TEKSTILI AKUSTIK NE AUDITOR (MBI RRESHTAT ANESORE)

7.1 Shine me mekanizem levizes I motorrizuar per perdet akustike ne auditor

Sistem profesional i dizajnuar për lëvizje të saktë dhe të qetë të perdeve, duke siguruar funksionim të besueshëm dhe mbrojtje të akustikës së ambientit. Ai është një shine me kanale, me sistem lëvizjeje me motor, ku lëvizja realizohet përmes litarëve me përbërje plastike ose nailon. Materiali është alumini, me gjatësi 19.2 m dhe ngjyrë e zezë me lyerje të anodizuar, që siguron qëndrueshmëri dhe estetikë. Karakteristikat e hapjes janë majtas-djathtas, me gomina për shmangien e goditjeve dhe zhurmave, duke garantuar funksionim të qetë dhe të sigurt gjatë përdorimit në auditor.

7.2 Perde akustike ne auditor

Element i dizajnuar për absorbim të efektshëm të zërit dhe përmirësim të akustikës së ambientit, duke kombinuar funksionalitet dhe siguri. Materiali është PES - FR 100% me pasurim $\geq 80\%$, ndërsa karakteristikat e mbrojtjes përfshijnë klasat NF P 92-507 / M1, EN 13773 / 2003 dhe NFPA 701 / pass, duke garantuar rezistencë ndaj zjarrit dhe ferkimit sipas standardeve ISO 12947-2:1998 me $\geq 42,000$ cikle. Pësia e saj është ≥ 450 g/m², me sipërfaqe 28.8 m², e qepur në të majtë dhe të djathtë. Pjesa e sipërme përfshin shufra + ylyk + vrima lidhëse çdo 5–10 cm, ndërsa koeficienti i ponderuar i absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (H) siguron performancë të lartë akustike. Ngjyra është e zgjedhshme, duke u

përshtatur me dizajnin e ambientit.

08 POLTRONAT E AUDITORIUMIT

8.1 Poltrona auditor

Njësi fikse dhe të çmontueshme, të projektuar për komfort dhe funksionalitet maksimal në ambientet e performancës. Dizajni, ngjyrat dhe karakteristikat teknike do të përcaktohen nga zbatuesi në koordinim me arkitektin, duke siguruar që të përputhen me estetikën, ergonominë dhe nevojat funksionale të auditorit.

8.2 Poltrona per llozhat

Njësi të dizajnuara për rehati dhe elegancë në ambiente të veçanta të auditorit. Dizajni, ngjyrat dhe karakteristikat teknike do të përcaktohen nga zbatuesi në koordinim me arkitektin, duke siguruar përshtatje me estetikën e përgjithshme, komfortin dhe funksionalitetin specifik të llozhave.

SALLA MULTIFUNKSIONALE

09 PAISJET AUDIO PER SALLEN KRYESORE + AUDITORIN MULTIFUNKSIONAL

9.1 Mikser zeri dixhital

Pajisje profesionale për menaxhimin dhe përpunimin e sinjaleve audio në sisteme moderne të fonisë. Ai është i pajisur me një ekran LED me prekje të inkuorporuar minimum 10", që mundëson kontroll të thjeshtë dhe intuitiv të funksioneve. Mikseri ofron 48 kanale, duke lejuar menaxhimin e shumë burimeve të zërit njëkohësisht. Niveli në dalje minimum 4 dBu / 20 dBu dhe impedanca në dalje 75 Ω / 75 Ω sigurojnë transmetim të qëndrueshëm dhe cilësor të sinjalit audio. Pajisja ka një frekuencë përgjigjeje 10 Hz – 20 kHz, duke garantuar riprodhim të plotë dhe të saktë të spektrit të zërit. Gjithashtu, mikseri ka predispozicion për lidhjen me kartë zëri ndërfaqëse, duke mundësuar integrim të lehtë me sisteme të tjera audio dhe me pajisje regjistrimi ose përpunimi digjital të zërit.

9.2 Stage box per instalim ne rack

Pajisje profesionale e përdorur për menaxhimin dhe shpërndarjen e sinjaleve audio në sisteme të avancuara të fonisë. Ai ofron 32 hyrje dhe 16 dalje, të pajisura me 32 preamplifikatorë mikrofonash, duke siguruar cilësi të lartë në përpunimin e sinjaleve të mikrofonëve dhe instrumenteve. Pajisja përfshin gjithashtu dy AES me 3 porta (AES/EBU), që mundësojnë lidhje direkte me kontrollin e sistemit të fonisë dhe audios. Stage box-i lejon përdorim në distancë minimum 80 m përmes kabllit data, duke garantuar fleksibilitet në instalim. Lidhja realizohet përmes standardit industrial RJ-45, ndërsa pajisja është e pajisur edhe me ndërfaqe ADAT dhe ULTRANET, duke mundësuar integrim të lehtë me pajisje të tjera audio dhe sisteme profesionale të transmetimit të sinjalit.

9.3 Lexues dhe regjistruer audio kasetash / CD / USB

Pajisje multifunksionale e projektuar për menaxhimin, riprodhimin dhe regjistrimin e materialeve audio në formate të ndryshme. Pajisja është e montueshme në rack, duke e bërë të përshtatshme për instalime profesionale në studio apo sisteme fonie. Ajo është e pajisur me ekran për kontrollin e parametrave dhe dalje për kufje, që mundëson monitorim të drejtpërdrejtë të audios. Në funksionin e kasetës ofron $\pm 10\%$ pitch control dhe pranon kaseta nga C10 deri në C90, duke mundësuar playback dhe regjistrim si edhe regjistrim nga CD. Pajisja përfshin gjithashtu funksionin CD Player, duke pranuar CD-R dhe CD-RW në formatet CD-DA dhe data (MP3), me mundësi regjistrimi dhe playback. Për më tepër, ajo mbështet memorie USB dhe lejon memorizimin dhe transferimin e materialeve audio nga MP3 në CD, kasetë ose hyrje të tjera, duke ofruar fleksibilitet të lartë në përdorimin dhe arkivimin e audios

9.4 Kompjuter monitore

Pajisje të projektuara për të mbështetur dhe menaxhuar funksionimin e sistemeve audio përmes programeve përkatëse të kontrollit dhe monitorimit. Këto pajisje janë të përshtatshme për të pranuar dhe funksionuar me sistemet audio të parashikuara, duke mundësuar konfigurimin, kontrollin dhe mbikëqyrjen e parametrave të ndryshëm të fonisë. Përdorimi i tyre lehtëson menaxhimin e sistemit audio në kohë reale dhe garanton një funksionim të qëndrueshëm dhe efikas të të gjithë pajisjeve të lidhura.

9.5 Monitore zeri (kthyes)

Pajisje profesionale audio të dizajnuara për rikthimin e zërit në skenë dhe për monitorimin e performancës së artistëve. Këto monitorë janë dy rrugësh, duke ofruar riprodhim të qartë të të gjitha frekuencave. Ata kanë një Max SPL prej 126 dB dhe një përgjigje frekuence $[+/- 3 \text{ dB}]$ 67 – 20.000 Hz, duke siguruar zë të fuqishëm dhe të saktë. Me fuqi nominale 600 W dhe LF 12", monitorët ofrojnë bas të thellë dhe performancë të qëndrueshme, ndërsa fuqia Peak 1200 W lejon përdorim në situata me kërkesa të larta. Pajisja përfshin amplifikator klas D dhe kontrollor DSP 24bit/48kHz me 8 presete, që mundësojnë konfigurim fleksibël dhe optimizim të parametrave të zërit sipas nevojave të skenës.

9.6 Monitore zeri (kthyes)

Pajisje profesionale të projektuara për rikthimin e zërit në skenë dhe për monitorimin e performancës së artistëve. Ky monitor është dy rrugësh, duke siguruar riprodhim të qartë dhe të balancuar të frekuencave të ulëta dhe të larta. Ai ofron një Max SPL prej 126 dB dhe përgjigje frekuence $[+/- 3 \text{ dB}]$ 72 – 20.000 Hz, që garanton zë të fuqishëm dhe të saktë. Me fuqi nominale 400 W dhe LF 10", monitori siguron bas të pasur dhe performancë të qëndrueshme, ndërsa fuqia Peak 800 W mundëson përdorim edhe në situata me kërkesa të larta të zërit. Pajisja përfshin amplifikator klas D dhe kontrollor DSP 24bit/48kHz me 8 presete, që lejojnë konfigurim të avancuar dhe optimizim të parametrave të zërit sipas nevojave të skenës.

9.7 Kufje per monitorim

Pajisje profesionale të dizajnuara për përdorim në studio ose në skenë, ku kërkohet riprodhim i saktë dhe i qartë i zërit. Ato ofrojnë përdorim profesional dhe lidhje të qëndrueshme me fije, duke siguruar transmetim pa humbje të sinjalit. Me një peshë maksimale prej 280 g, kufjet janë të lehta dhe të rehatshme për përdorim gjatë periudhave të gjata. Përgjigjja e frekuencës 5 – 35.000 Hz siguron riprodhim të plotë të spektrit audio, ndërsa presioni i zërit 96 dB garanton volum të mjaftueshëm dhe cilësi të lartë tingulli.

9.8 Sistem marres digjital valor me 2 kanale

Pajisje profesionale e dizajnuar për pranimin dhe transmetimin e sinjaleve audio me cilësi të lartë. Ai është sistem marrës me dy kanale i montuar në rack (9.5"), me bandwidth deri në 88 MHz, duke siguruar kapje të qëndrueshme të sinjaleve pa humbje. Niveli audio në dalje minimum 15 dBu dhe latence e ulët jo më shumë se 1.9 ms në transmetimin pa fije ofrojnë riprodhim të saktë dhe të menjëhershëm të zërit. Pajisja ka dalje audio 2 x 70 mV – 32 Ω, diapazon dinamik 134 dB, dhe diapazon në dalje deri në 34 dB, duke mundësuar kontroll dhe fleksibilitet maksimal. Sistemi mbështet kontroll në jo më pak se 145 kanale në 600 kHz dhe jo më pak se 290 kanale në 300 kHz, ndërsa lidhja Ethernet IPv4 dhe IPv6 siguron integrim të lehtë me rrjete moderne dhe menaxhim të avancuar të sinjalit audio.

9.9 Sistem marres digjital valor me nderfaqesim me karte zanore me 4 kanale

Pajisje profesionale e dizajnuar për pranimin dhe menaxhimin e sinjaleve audio me cilësi të lartë. Ai është sistem marrës me 4 kanale i montuar në rack (9.5"), dhe përfshin 4 porta rrjeti me konfigurime të përshtatshme, ku në secilën portë mund të adresohen kartat zanore (Dante), duke mundësuar integrim të avancuar në rrjete audio digjitale. Pajisja ka bandwidth deri në 88 MHz, nivel audio në dalje minimum 15 dBu, dhe latencë të ulët jo më shumë se 1.9 ms në transmetimin pa fije, për riprodhim të menjëhershëm dhe të saktë të sinjaleve. Dalja audio 2 x 70 mV – 32 Ω, diapazoni dinamik 134 dB, dhe diapazoni në dalje deri në 34 dB ofrojnë kontroll të lartë mbi zërin. Sistemi mbështet kontroll në jo më pak se 145 kanale në 600 kHz dhe jo më pak se 290 kanale në 300 kHz, ndërsa lidhja Ethernet IPv4 dhe IPv6 siguron komunikim të qëndrueshëm dhe integrim të lehtë në rrjetet moderne të audio-s profesionale.

9.10 Antene per sistemet marrese valor

Pajisje pasive të dizajnuara për të përforsuar dhe transmetuar sinjalet audio të sistemit pa humbje të cilësisë. Ato janë antene pasive me diapazon të detyrueshëm UHF 470 MHz – 1075 MHz, që siguron kapje të qëndrueshme të sinjaleve në frekuenca të ndryshme të përdorura nga mikrofonat pa tela. Lidhja realizohet me kabllin nëpërmjet konektorit BNC, duke garantuar stabilitet dhe transmetim të sigurt. Antenat janë të përshtatshme për mikrofona me fije 3/8" dhe 5/8", duke lejuar montim të lehtë dhe fleksibilitet në vendosjen e tyre sipas nevojave të sistemit audio.

9.11 Mikrofon dore valor

Pajisje profesionale e projektuar për përdorim me sistemet marrëse Valor të ofruara. Ai ka karakteristikë kardioide dhe është kompatibil me sistemet marrëse Valor, duke siguruar kapje të saktë dhe fokus të zërit. Mikrofonit i përcaktohet diapazon frekuencash në MHz 823–832 dhe 863–865, duke lejuar transmetim të qëndrueshëm dhe pa ndërprerje. Pajisja funksionon me bateri, që e bën të përshtatshëm për përdorim mobil ose në skenë, ndërsa mbajtësi i mikrofonit përfshihet në paketim, duke siguruar instalim të lehtë dhe përdorim të menjëhershëm.

9.12 Transmetues trupor valor

Pajisje profesionale pa fije, e projektuar për të transmetuar sinjale audio në mënyrë të qëndrueshme dhe të besueshme. Ai mund të marrë jo më pak se 10 sinjale nga marrës të ndryshëm dhe ofron jo më pak se 20 kanale të përshtatshme, duke mundësuar përdorim fleksibël në skenë ose në ambiente profesionale. Pajisja ka një kapacitet bande jo më pak se 40 MHz me 1680 frekuenca të selektueshme, që siguron transmetim pa ndërprerje dhe me interferenca minimale. Largësia e transmetimit është jo më pak se 100 m, duke ofruar mbulim të gjerë në ambiente të ndryshme, ndërsa impedanca në dalje 40 Ω garanton lidhje

të qëndrueshme me pajisjet audio.

9.13 Mikrofon (head set)

Pajisje audio profesionale e projektuar për përdorim me sistemet marrëse Valor të ofruara. Ai ka karakteristikë omnidireksionale, duke kapur zërin në të gjitha drejtimet dhe duke siguruar riprodhim të qartë dhe natyral të tingullit. Mikrofonit i përcaktohet niveli maksimal i presionit 143 dB dhe niveli ekuivalent i zhurmës 27 dB, që garanton performancë të lartë edhe në ambiente të zhurmshme. Impedanca nominale është 1 kΩ, duke e bërë të përshtatshëm për integrim me pajisje audio profesionale. Kellefi i mikrofonit përfshihet në paketim, duke mundësuar përdorim të menjëhershëm dhe montim të lehtë.

9.14 Zerat vijues te preventivit

Përfshijnë pajisje mbështetëse dhe aksesore të domosdoshëm për instalimin dhe përdorimin e instrumenteve muzikore dhe mikrofonëve. Këto përfshijnë lexhio, stativa për mikrofon, stativa për kitare, dhe stativa për tastierë, të cilat janë të përshtatshme me përmasat e instrumenteve dhe me destinacionin e përdorimit. Të gjitha këto pajisje sigurojnë stabilitet, siguri dhe ergonomi gjatë përdorimit, duke mundësuar performancë të qëndrueshme dhe të sigurt në ambiente profesionale muzikore.

9.15 Zerat vijues te preventivit

Përfshijnë pajisje dhe aksesore të nevojshëm për instalimin dhe lidhjen e sistemit audio profesional. Këto përfshijnë Interkom Valor, kabllo zëri të balancuar, kabllo zëri multicore 24 sinjale të balancuar, switcher PoE me 16 porta, dhe konektorë M/F XLR. Të gjitha këto janë të kompatibilshme për t'u lidhur me pajisjet e ofruara dhe respektojnë standardet e kërkuara për llojin e materialit dhe destinacionin e përdorimit, duke garantuar performancë të qëndrueshme, transmetim të sigurt të sinjaleve dhe funksionim profesional në ambiente muzikore dhe audio.

10 INFRASTRUKTURA E SKENOGRAFISE SKENIKE

10.1 Vinc portabel me zinxhir

Pajisje profesionale e projektuar për montimin e instalimeve skenografike dhe operime të tjera ngritjeje në mënyrë të sigurt dhe efikase. Ai funksionon si vinç portabel me sistem vetëngritës, dhe ka kapacitet ngritës jo më pak se 1000 kg, duke mundësuar ngritjen e objekteve të rënda. Lartësia maksimale e ngritjes është 15 m, ndërsa sistemi i frenimit është me fren të dyfishtë elektromagnetik, që siguron kontroll të plotë gjatë ngritjes dhe uljes së ngarkesës. Pajisja përfshin mbrojtje të motorrit dhe të mbingarkesës, si dhe mbrojtje ambientale IP55, duke garantuar funksionim të sigurt edhe në kushte të ndryshme mjedisore. Vinc portabeli ka certifikim CE dhe TUV, që siguron përputhje me standardet ndërkombëtare të siguriisë dhe cilësisë.

10.2 Struktura mbajtëse

Përbëhet nga truss-e skenografike, të cilat janë struktura të përdorura kryesisht në skenografi, ndriçim, evente dhe instalime teatrore ose koncertale. Materiali i përdorur është alumin sipas standardit EN-AW 6082 T6, që garanton forcë dhe qëndrueshmëri të lartë. Struktura është e tipit katror, me dimensione gjerësia 29 x 29 cm dhe gjatësi sipas

konfigurimeve të propozuara nga kontraktori, duke ofruar fleksibilitet në instalim. Paketimi i strukturës përfshin gjithashtu aksesoret bashkues dhe fundore, të nevojshme për montim të sigurt dhe stabil. Ngjyra e zezë i jep një pamje profesionale dhe elegante, që përshtatet me ambientin e skenës dhe pajisjeve të tjera të sistemit.

10.3 Panel furnizimi dhe komandimi për vinqat portable me zinxhir

Pajisje e dizajnuar për kontroll të sigurt dhe efikas të vinqave gjatë operimeve të ngritjes dhe uljes. Ai është tip portabel dhe ka përmasa jo më shumë se 62 x 55 x 64 cm, që lejon transport dhe vendosje të lehtë në vendin e punës. Paneli përfshin karakteristika të domosdoshme si butonat e emergjencës, treguesit e ushqimit dhe të statusit të punës, kontrollet e ngritjes/uljes, si dhe treguesit e energjisë dhe funksionimit, duke garantuar përdorim të sigurt dhe kontroll të saktë. Ai ofron kapacitet kontrolli për 8 kanale veç e veç ose në mënyrë të njëkohshme, dhe është i certifikuar sipas standardit CE (IEC). Kapaciteti ngritës i vinqave të kontrolluara nga paneli është maksimum 1000 kg, duke mundësuar përdorim në operime të ndryshme teatrore dhe evente profesionale.

11 TRIBUNAT TELESKOPIKE TE PALOSSHME DHE TE LEVIZSHME

11.1 Tribuna (shkallare) për spektatorët

Strukturë teleskopike me lëvizje manuale dhe e transferueshme mbi rrota, e projektuar për të ofruar vendndodhje të sigurt dhe komode për publikun. Ajo ka model me tre shkallare (nivele) dhe në këtë preventiv parashikohen 4 njësi. Hapësira për numrin e ulëseve është jo më pak se 38, ndërsa hapësira ndërmjet shkallëve nuk është më e madhe se 1 m, që siguron qasje dhe komoditet. Platforma dhe shkallët janë të mbuluara me dru dhe shtresë kundër rrëshqitjes, për siguri maksimale gjatë përdorimit. Ngjyra, dizajni dhe karakteristikat e tjera teknike do të përcaktohen nga zbatuesi në koordinim me arkitektin, për t'u përshtatur me ambientin dhe kërkesat estetike të projektit.



12 SPECIFIKIME TEKNIKE FONIA

12.1 Boks model 1

Boks Model 1 është një boks Line Array 15" i projektuar për të ofruar performancë të lartë në sistemet profesionale audio. Ai ka një fuqi prej 700 W, duke siguruar zë të fuqishëm dhe të qartë. Trupi i boksit është i ndërtuar nga material inox, që garanton qëndrueshmëri dhe rezistencë ndaj përdorimit të vazhdueshëm, ndërsa ngjyra e zezë i jep një pamje elegante dhe profesionale, të përshtatshme për instalime në ambiente të ndryshme skenike dhe evente muzikore.

12.2 Subwoofer model 1

Boks Subwoofer Aktiv 2x18" i dizajnuar për riprodhimin e frekuencave të ulëta me performancë të lartë në sisteme audio profesionale. Ai ofron fuqi 1500 W, duke siguruar bas të fuqishëm dhe të pasur në çdo ambient. Trupi i subwoofer-it është i ndërtuar nga material inox, që garanton qëndrueshmëri dhe rezistencë ndaj përdorimit intensiv, ndërsa ngjyra e zezë i jep një pamje elegante dhe profesionale, të përshtatshme për instalime skenike dhe evente muzikore.

12.3 Subwoofer model 2

Boks Subwoofer Pasiv 21" i projektuar për riprodhimin e frekuencave të ulëta me intensitet të lartë në sisteme audio profesionale. Ai ka fuqi peak 2800 W, duke siguruar bas të fuqishëm dhe të pasur që mbush ambientet e mëdha. Trupi i subwoofer-it është i ndërtuar nga material inox, që garanton qëndrueshmëri dhe rezistencë ndaj përdorimit intensiv, ndërsa ngjyra e zezë i jep një pamje elegante dhe profesionale, të përshtatshme për instalime skenike dhe evente muzikore.

12.4 Struktura

Pajisje mbështetëse e projektuar për mbajtjen e boksesh në mënyrë të qëndrueshme dhe të sigurt. Ajo është e ndërtuar nga material inox, që siguron forcë, qëndrueshmëri dhe rezistencë ndaj përdorimit të vazhdueshëm. Ngjyra e zezë i jep një pamje elegante dhe profesionale, duke u përshtatur lehtësisht me pajisjet e tjera audio dhe ambientin e skenës.

13 PERDET SKENOGRAFIKE DHE AKUSTIKE TE AUDITORIUMIT (SALLA MULTIFUNKSIONALE) SIPAS NDARJES SE AMBJENTEVE

13.1 Shinat për të gjitha ambjentet skenike

Strukturë teleskopike me lëvizje manuale dhe e transferueshme mbi rrota, e projektuar për të ofruar vendndodhje të sigurt dhe komode për publikun. Ajo ka model me tre shkallare (nivele) dhe në këtë preventiv parashikohen 4 njësi. Hapësira për numrin e ulëseve është jo më pak se 38, ndërsa hapësira ndërmjet shkallëve nuk është më e madhe se 1 m, që siguron qasje dhe komoditet. Platforma dhe shkallët janë të mbuluara me dru dhe shtresë kundër rrëshqitjes, për siguri maksimale gjatë përdorimit. Ngjyra, dizajni dhe karakteristikat e tjera teknike do të përcaktohen nga zbatuesi në koordinim me arkitektin, për t'u përshtatur me ambientin dhe kërkesat estetike të projektit.

13.2 Perdet per te gjitha ambjentet skenike

Të dizajnuara për mbrojtje, funksionalitet dhe performancë akustike të lartë në skena teatrore dhe studio. Dimensionet përcaktohen sipas parashikimeve në preventiv, ndërsa materiali është IFR 100%, fibër me përmbajtje leshi, që garanton qëndrueshmëri dhe siguri. Karakteristikat e mbrojtjes nga zjarri përfshijnë AS 1530.2/3 dhe BS 5867 PART 2B / pass, ndërsa pesha minimale është 530 g/m². Koeficienti i ponderuar i absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (MH) siguron performancë të lartë akustike. Perdet janë të qepura në të majtë dhe të djathtë, me pjesën e sipërme të pajisur me yllk + vrima lidhëse çdo 17 cm dhe xhep i poshtëm 10 cm, ndërsa ngjyra e tyre është e zezë, duke i përshtatur për çdo ambient skenik.

14 PEDANA TE LEVIZSHME PER FORMIMIN E SKENAVE NE AMBJENTET E AUDITORIT

14.1 Set kornize

Set kornize është një sistem i përbërë nga pedana të lëvizshme të bashkuara, i projektuar për realizimin e skenave dhe shfaqjeve të ndryshme. Sipërfaqet e pedanave janë të mbuluara kundër rrëshqitjes dhe me cepa të izoluar, për siguri maksimale gjatë përdorimit. Kornizat janë të ndërtuara me lidhje alumini 6005-T6, ndërsa këmbët fikse kanë sistem lidhjeje këmbë-këmbë dhe pedane-pedane, që siguron stabilitet dhe lidhje të fortë mes platformave. Materiali i këmbëve është alumini standard 6082-T6, duke garantuar forcë, qëndrueshmëri dhe përdorim të sigurt në instalime profesionale.

PERDET E AMBJENTEVE TE TJERA

15 PERDET E AMBJENTEVE TE TJERA

15.1 Shinat per te gjitha ambjentet e tjera

Shinat për të gjitha ambientet e tjera janë të projektuar për lëvizje të lehtë dhe të kontrolluar të perdeve ose elementeve të tjera skenike. Gjatësia përcaktohet sipas parashikimeve në preventiv, ndërsa modeli është Shine H100 me dimensione 28 x 30 cm (gjerësi x lartësi). Sistemi i lëvizjes është manual, ku lëvizja realizohet me sfera përgjatë kanalit të shines, dhe kapja bëhet me cengela. Materiali është alumin, me ngjyrë të zezë, duke siguruar qëndrueshmëri dhe estetikë. Përfshihen gjithashtu aksesore montimi, varje dhe bllokues në ekstremitetet e shines, për funksionim të sigurt dhe të qëndrueshëm në çdo ambient skenik.

15.2 Perdet per te gjitha ambjentet e tjera

Perdet për të gjitha ambientet e tjera janë të projektuar për performancë të lartë akustike dhe siguri maksimale në skena teatrore dhe studio. Dimensionet përcaktohen sipas parashikimeve në preventiv, ndërsa materiali është IFR 100%, fibër me përmbajtje leshi, që ofron qëndrueshmëri dhe mbrojtje nga zjarri sipas AS 1530.2/3 dhe BS 5867 PART 2B / pass. Pesha minimale është 530 g/m², dhe koeficienti i ponderuar i absorbimit të zërit $\alpha_w \geq 0.75$ (MH) siguron efektivitet të lartë akustik. Perdet janë të qepura në të majtë dhe të

djathtë, me pjesën e sipërme të pajisur me ylyk + vrima lidhëse çdo 17 cm dhe xhep i poshtëm 10 cm, ndërsa ngjyra është e zezë, duke garantuar funksionalitet dhe përshtatje estetike në çdo ambient skenik.