

**“Дастурий маҳсулотлар
ва ахборот технологиялари технологик
парки дирекцияси” МЧЖ
директори ўринбосари**



Ф. Арипжанов

(имзо)

**“Тера” жомеъ масжиди эҳтиёжлари учун Аудио ускуналарни ўрнатиш
бўйича**

ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

Тошкент 2022 й.

1-БЎЛИМ. УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

1.1 Номланиши:

1.1.1 Масжид эҳтиёжлари учун асбоб-ускуналар, акустик ва овоз ускуналари билан таъминлаш ва ўрнатиб бериш.

1.2 Янгилик ҳақида маълумот:

1.2.1 Етказиб берилаётган ускуналар янги, ишлаб чиқарилган йили 2022 йил бўлиши керак.

1.2.2 Ускунанинг ишлаб чиқарилган санаси паспорт ёки завод ёрлиғидаги маълумотлар билан тасдиқланади. Ускунада эксплуатация қилинган излар бўлмалиги керак, божхона текшируви ва сертификатлаш пайтида намуналар билан ишлаш жараёнлари бундан мустасно.

1.2.3 Ижрочи буюртмачига сотиб олаётган ускунасининг Ўзбекистон Республикаси Давлат Стандартларига жавоб беришини ва техник талабларга жавоб беришини кафолатлайди.

1.3. Манзил: Тошкент ш., Мирзо Улуғбек тумани, Тепа масжид кўчаси 2А уй.

2-БЎЛИМ. ҚЎЛЛАШ ЖОЙИ

2.1 “Тепа” Жомеъ масжиди ҳудудида овозли, шунингдек, диний хизматлар ва тадбирларнинг ёзувларини таъминлаш учун. **Аудио ускуналарни ўрнатиш хизмати**

3-БЎЛИМ. ИШЛАТИШ ШАРТЛАРИ

3.1 Ускунани очиқ жойларда соябон тагида ва ички жойларда ишлатиш.

4-Бўлим. УСКУНАГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТЕХНИК ТАЛАБЛАР

| № Т/Р | Номи | Техник талаб / тавсиф / параметрлари |
|-------|---------------|---|
| 1. | Колонки тип 1 | <i>Ажралмас ички 70/100 вольтли трансформаторга эга бўлган деворга ўрнатиладиган овозли хабар бериш ва мусиқавий трансляция тизимлари деворга осилиши учун мўлжалланган овоз кучайтиргич.</i> |

| | | |
|----|---------------------------------|--|
| | 1-типли овоз узатгич | <i>Ажралмас ички трансформатор. Частота диапазони 80 Гц дан 20 кГц гача, қуввати 30 Ватт.</i> |
| 2. | 2-типли овоз узатгич | <i>Ажралмас ички 70/100 вотьтли трансформаторга эга бўлган деворга ўрнатиладиган овозли хабар бериши ва мусиқавий трансляция тизимлари деворга осии учун мўлжалланган овоз кучайтиргич. Ажралмас ички трансформатор. Частота диапазони 80 Гц дан 20 кГц гача, қуввати 40 Ватт.</i> |
| 3. | 1-типли овоз кучайтиргич | Pure Rear Fixed voltage amplifier. 70V / 100V, 4-16Ω, 1000W. Full fault protection. – носозликдан тўлиқ ҳимоя қилинган |
| 4. | 2-типли овоз кучайтиргич | 350W constant Fixed voltage amplifier 350 Ваттли доимий кучланишли кучайтиргич |
| 5. | Горн | <i>Ҳимоя даражаси IP66, 13 см НЧ-СЧ динамика ва 25 мм (1") овоз узаткич горн. Шифтга ўрнатиши ёки залда осиб қўйиши учун. Корпуси ишончли пластикдан. Монтаж кронштейни билан етказиб берилади. Частота диапазони 150-20000 Гц. Қуввати - 30/15/7.5/3. 75 Вт, RMS.SPL - 101 dB. Тарқалиши бурчаги (гор./вер.) 90°/90°бўлади. Атроф-муҳит ҳарорати - (-20°C + 50°C)</i> |
| 6. | 3-типли овоз кучайтиргич | <i>70 В, 100 В ва 4-16 Ом, белгиланган қуввати 250 Вт 3 та микрофон киришлари, 1 микрофон устуворлиги ва 2 та қўшимча киришлар овозини ўчириши ва қўшимча микшер учун 1 та мунтазам чиқиши ёки ҳар бир микрофон ва мунтазам чиқиши учун овоз баландлигини шахсий бошқарувчи овоз кучайтиргич.</i> |
| 7. | Процессор | Акустика тизимининг рақамли контролери, 4 та кириш / 8 та чиқиш. 24-битли А/D D/A, 96 кГц, 40-битли сузувчи вергулли DSP, филтрларда ва 1 Гцга EQ қадам, ҳар бир кириш ва чиқишда 6 та EQ, ҳар хил турдаги кроссоверлар, даража чекловчилари, фаза ва кечикишлар, дастурий таъминотни янгилаш, 4 қаторли 26 хонали СК дисплей, 30 та пресетлар банки, пароль, RS232 порти. |
| 8. | 1-типли микшер | 8 каналли микшер пульти. 4 тадан кам бўлмаган микрофон/моно канал, 2 та стерео канал, tape in/tape out киришлари. Фантомли энергия. Ҳар бир ўлчагичда уч чизиқли эквалайзер. Ҳар бир ўлчагич |

| | | |
|-----|---------------------------------|--|
| | | учун 1 пост - фейдер аух-жўнатма, кўшимча стерео кириш сифатида фойдаланиш мумкин бўлган даража бошқармаси билан 1 стерео аух return. 1/4 джек разъёмларда main mix и control room чиқишлари, кулоқчин чиқиши. Кўшилган ташқи адаптер билан қувватланади. |
| 9. | 2-типли микшер | Микшер пульти. Камида 20 та аналог кириш, 16 та микрофон преампи ва 4 чизикли кириш / 12 мувозанатли чиқиш + кулоқчин чиқиши / ишга тушириш / SD картада 20 трек билан ёзиш / 24 x 24 каналли USB аудио интерфейси (24-бит/48кГц) /11 моторли фейдерлар / 5-дюймли сенсорли фойдаланувчи интерфейси / AES рақамли чиқиш / LAN бўйича масофадан бошқариш / WiFi |
| 10. | 3-типли карнайлар | Частота диапазони -10дБ: 50Гц - 20кГц. Макс. SPL: 127 дБ Горизонтал нур бурчаги: 90°. Вертикал нур бурчаги: 70°. Номинал қаршилик: 8 Ом. Қувват: 300 Вт. Максимал қувват: 1200 Вт. Кроссовер частоталари: 1800 Гц. ВЧ - карнай: 1" нео, 1,5" v.c. НЧ - карнай: 10", 2,5". Улагичлар: 2xSpeakon. Корпус материали: РР композитли |
| 11. | 4-типли карнайлар | Частота диапазони -10дБ: 50Гц - 20кГц. Макс. SPL: 127 дБ Горизонтал нур бурчаги: 90°. Вертикал нур бурчаги: 70° Номинал қаршилик: 8 Ом. Қувват: 300Вт. Максимал қувват: 1200 Вт. Кроссовер частоталари: 1800 Гц. ВЧ - карнай: 1" нео, 1,5" v.c. НЧ - карнай: 10", 2,5". Улагичлар: 2xSpeakon. Корпус материали: РР композитли. Тутқичлар: 1 та тепада. Маҳкамлагич: 2xM10. Ранги: қора. |
| 12. | 4-типли овоз кучайтиргич | RMS - канал учун 1060 Ватт @ 4 Ом (THD = 1% синов частотаси - 1 кГц); . RMS – канал учун 630 Ватт @ 8 Ом (THD = 1% синов частотаси - 1 кГц); кўприк режимида RMS - канал учун 1900 Вт @ 8 Ом (THD = 1% синов частотаси - (1кГц); DDT ҳимоявий сиқиш функцияси; Ҳароратга қараб иккита совутиш тизими пуфлаш тезлиги; Low Cut ўчадиган филтър; 4-тартибли Линквица - Райли кроссовери; Бирлаштирилган мувозанатли киришлар XLR/TRS; Кроссовер чиқишлари - Балансланган TRS Low/Thru и High; Карнай чиқишлари - Neutrik Speak On |

| | | |
|-----|---------------------------------|--|
| 13. | 5-типли овоз кучайтиргич | RMS - канал учун 410 Вт @ 4 Ом (THD = 1% синов частотаси - 1 кГц); RMS - канал учун 250 Вт @ 8 Ом (THD = 1% синов частотаси - 1 кГц); Кўприк режимида RMS - канал учун 760 Вт @ 8 Ом (THD = 1% синов частотаси - 1 кГц); DDT химоя компрессия функцияси; Ҳароратга қараб иккита совутиш тизими пуфлаш тезлиги; Low Cut ўчадиган филтер; 4-тартибли Линквица - Райли кроссовери; Бирлаштирилган мувозанатли киришлар XLR/TRS; Кроссовер чиқишлари - Балансланган TRS Low/Thru и High; Карнай чиқишлари - Neutrik Speak On (Ch A Ch B Bridge); Маълумот берувчи LED-индикаторлари; |
| 14. | Асосий микрофон | Частота диапазони 40 мГцгача Ишчи радиуси 120 метргача. 2 та АА батареяда 10 соатгача ишлайди. Фойдаланувчи навигацияси қулайлиги учун интуитив бошқарув. Трансмиттер созламаларини ресивердан узатиш учун инфрақизил синхронизациялаш. Шовқиннинг олдини олиш, овоз интерференциясидан ҳоли бўлган ва батарея қуввати камлиги ҳақида огоҳлантириш учун пилот сигнали функцияси |
| 15. | 1-типли микрофон | Техник хусусиятлари тури: Динамик вокал микрофон йўналтириш диаграммаси: Овоз частотасининг Суперкардиоид кенглик чизиғи: 50 Гц - 16000 Гц Чиқиш қаршилиги: 150 Ом (реал 290 Ом) Сезувчанлик: -71,5 дБ/Па (0,27 мВ) Аудио чиқиш: 1х мувозанатли 3-pin XLR Male |
| 16. | Симсиз микрофон | Частота диапазони: 620-950 МГц Чиқишлар: 2 та мувозанатли (XLRm). 1 та мувозанатсиз микширланган (1/4" Jack) Сигнал узатиш каналлари сони: 200. Таъсир радиуси: 100 м гача Қабул қилувчининг электр манбаи: 220 В, 50 Гц. Узатувчи энергияси: 2 та АА батареяси. 1 та батарея тўпламидан иш вақти: 10 соатгача Қабул қилувчининг ўлчамлари (Ш х Г х В): 21 х 25 х 4,8 см Узатувчи ўлчамлари: 27,5 х 5,2 см |
| 17. | | |

| | | |
|-----|--|---|
| | 2-типли микрофон | Тури: Орқа мембранаси конденсаторли электр қопламаси билан Йўналиш: Созланувчан (кардиоид, думалоқ, “восьмерка”) Частота диапазони: 80Гц ~ 18000Гц Сезувчанлик: -31±2дБВ/Па Қаршилик: 200 Ом. Максимал овоз босими: 120 дБ |
| 18. | Микрофон тиргаки | Ўта чидамли, бутунлай метал, тўлик бошқариладиган штатив учун таглик мослама. Сирпанишнинг олдини олиш учун резинкали оёқчалар. Узоқ хизмат кўрсатиш учун нейлонли маҳкамлагичлар. Тиргакнинг максимал баландлиги 53" Ёйилган оғирлиги: 7,14 фунт (3,24 кг) Қадокланган оғирлиги: 7,50 фунт (3,4 кг) Қадок кенглиги: 3,62 дюйм (9,1948 см) Қадок баландлиги: 38 дюйм (96,52 см) Қадок чуқурлиги: 3,75 дюйм (9,525 см) |
| 19. | Микрофон кабели | Микрофонли кўп симли кабель, ўтказгич материали - мис, диелектрик материали - силикон, ўтказгич кесими (20 x 0,12 кв. мм) x2 + 32 x 0,12 кв. мм, экран материали - ўралган мис, ташқи диаметри 5 мм. |
| 20. | Ўзиш мосламаси учун ёрдамчи тиркама | Профессионал пўлат тиркама 20U. Улардан 12U блоклари қия юқори рамада ва 8U вертикал тиркама. Тўрт ғилдиракли ғилдирак билан жиҳозланган, улардан иккитаси тормозли. Манба: https://www.dj-store.ru/oborudovanie/studiya_zvukozapisi/studiynaya-mebel/stoyki/29124_tempo-rs300.html |
| 21. | Овоз созлагич | Тури - деворга ўрнатиладиган икки каналли (стереофоник - 2 каналли) овоз баландлигини бошқариш, Умумий ўлчами - 114 мм x 70 мм x 70 мм, Оғирлиги - 0,5 кг, Қувват - канал учун 100 Вт - тах, Тизим эмпеданси - 4 - 8 ohm (8 / 16 ohm акустик тизимлар билан бирга). |

5-БЎЛИМ. ЕТКАЗИБ БЕРИЛАДИГАН УСКУНАЛАР МИҚДОРИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

| № | Номи | Тавсифи | Ўлчов бирлиги | Миқдори |
|----------|-------------|----------------|----------------------|----------------|
|----------|-------------|----------------|----------------------|----------------|

| | | | | |
|-----|--------------------------|--|------|----|
| 1. | 1-типли овоз узатгич | 30W Wall Mount Speaker with Power Tap | дона | 28 |
| 2. | 2-типли овоз узатгич | 40W outdoor speaker | дона | 8 |
| 3. | 1-типли овоз кучайтиргич | Pure Rear Fixed voltage amplifier. 70V / 100V, 4-16 Ω , 1000W. Full fault protection. | дона | 1 |
| 4. | 2-типли овоз кучайтиргич | 6 partitions Pre-merger amplifier. 6 partitions, 3 mic, 2-way audio input, 1 channel auxiliary audio output; output 70V / 100V, 4-16 Ω , rated amplifier 350W. Full fault protection. | дона | 2 |
| 5. | Горн | 70/100V, 15W, with multiple impedance, suited for different field; | дона | 4 |
| 6. | 3-типли овоз кучайтиргич | 250W Mixer Amplifier with 3 Mic & 2 AUX Inputs | дона | 3 |
| 7. | Процессор | 6008 | дона | 2 |
| 8. | 1-типли микшер | 4 Microphone inputs with switchable phantom power | дона | 1 |
| 9. | 2-типли микшер | Digital mixer 20 input channels | дона | 1 |
| 10. | Карнайлар | Мощность усилителя (peak), Вт: 300 Кучайтиргич куввати | дона | 4 |
| 11. | Карнайлар | Мощность усилителя (peak), Вт: 300 Кучайтиргич куввати | дона | 12 |
| 12. | 4-типли овоз кучайтиргич | 230EU Power Amplifier | дона | 3 |
| 13. | 5-типли овоз кучайтиргич | 230EU Power Amplifier | дона | 2 |
| 14. | Асосий микрофон | 518-548 MHz радиосистема Beyedynamic | дона | 1 |
| 15. | 1-типли микрофон | Проводной Микрофон Симли микрофон | дона | 1 |
| 16. | | Беспроводной Микрофон Симсиз микрофон | дона | 2 |

| | | | | |
|-----|--|---|------|-----|
| | Симсиз микрофон | | | |
| 17. | 2-типли микрофон | DMG - 5V (Desktop Mic) | дона | 1 |
| 18. | Микрофон учун тиргак | Журавль тиркама | дона | 2 |
| 19. | Микрофон кабели | DMX 2x2 | дона | 200 |
| 20. | Улагичлар | XLR M/F.Jack Jack.Speakon,cable | дона | 100 |
| 21. | Ёзиш мосламаси учун ёрдамчи тиркама | Rack Stand | дона | 2 |
| 22. | Овоз созловчи | Volume control. Strong-cut, 120W, 5 gear knob | дона | 7 |
| 23. | Тўлиқ ишга тушириш | Карнайларни ўрнатиш ва улаш, кабелларни улаш, процессорни созлаш, ускуналарни созлаш | | |

6-БЎЛИМ. ТОПШИРИШ ВА ҚАБУЛ ҚИЛИШ ҚОИДАЛАРИ БЎЙИЧА ТАЛАБЛАР

5.1 Топшириш ва қабул қилиш тартиби

5.1.1 Етказиб берувчи қурилмани топшираётганда сифат сертификатларини тақдим этиши шарт.

5.2 Товарларни етказиб беришда техник ва бошқа ҳужжатларни буюртмачига топшириш бўйича қўйиладиган талаблар.

5.2.1 Ускуналар билан биргаликда мижозга қуйидаги ҳужжатлар тақдим этилади:

- Ишлатиш бўйича қўлланма;
- Кафолат талони.

7-БЎЛИМ. ТАШИШ ВА САҚЛАШ ТАЛАБЛАРИ

7.1 Барча ускуналар қадоқланган бўлиши керак. Қадоқлаш ускунани шикастланишдан ҳимоя қилиши ва иситилмайдиган омборларда 1 йил давомида -20°C дан $+70^{\circ}\text{C}$ гача бўлган ҳароратда, $+25^{\circ}\text{C}$ да ўртача ойлик нисбий намлик 90% сақланишини таъминлаши керак.

7.2 Қадоқланган ускуналар -20°C дан $+70^{\circ}\text{C}$ гача бўлган ҳароратда ва $+25^{\circ}\text{C}$ да 90% бўлган нисбий намликда ҳар қандай транспорт тури билан ташишга бардош бериши керак.

8-БЎЛИМ. ҲАЖМГА ВА КАФОЛАТНИНГ ТАҚДИМ ЭТИШ МУДДАТИГА ТАЛАБЛАР

8.1 Кафолат муддати ишга туширилган кундан бошлаб 12 ойдан кам бўлмаган бўлиши керак.

9-БЎЛИМ. ТАЪМИРЛАШГА БАРДОШЛИЛИК БЎЙИЧА ТАЛАБЛАР

9.1 Ускуналар ўрнатиш жойи шароитида таъмирлаш учун яроқли бўлиши керак:

- Ускуналарнинг авариявий ҳолатларини ва ишламай қолиш сабабларини тезкорлик билан аниқлаш ва уларни бартараф этиш.

- таркибий қисмларини, шунингдек, уларнинг мажмуаларини ечиш ва йиғишнинг осонлиги;

9.2 Ускунанинг барча асосий қисмларини алмаштириш имкони бўлиши керак.

10-БЎЛИМ. ХИЗМАТ КЎРСАТИШГА ТАЛАБЛАР

10.1 Етказиб берувчи, ускунани етказиб бергандан сўнг, агар керак бўлса, ишлаб чиққан заводнинг вакилларини жалб қилган ҳолда, ўрнатиш ва ишга тушириш бўйича техник маслаҳат беради.

11-БЎЛИМ. ХАВФСИЗЛИК БЎЙИЧА ТАЛАБЛАР

11.1 Ускунанинг хавфсизлиги Ўзбекистон Республикаси давлат стандарти ва Санитария қоидалари ва нормалари сертификатлари билан тасдиқланади. Махсус экологик талаблар белгиланмайди.

11.2 Ускуна Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ўрнатилиши ва ишлатилишига рухсат берилиши керак.

12-БЎЛИМ. ЕТКАЗИБ БЕРИШ МУДДАТИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР (ДАВРИЙЛИК)

12.1 Етказиб ва ўрнатиб бериш муддати: олдиндан тўлов қилинган кундан бошлаб 10 иш кундан ортиқ эмас.

Ишлаб чиқди:

**Бино ва иншоотлар
бўйича менежер**



Д.Нуритдинов