Приложение № 2

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуги по организации и проведению Всероссийского фестиваля игр «Айда играть» в части технического оснащения площадки фестиваля**

**(далее по тексту – услуга, фестиваль, мероприятие)**

**1. Общие сведения**

1.1.Сроки оказания услуги: с 14 по 17 сентября 2023 года

1.2. Место проведения мероприятия: Республика Башкортостан, г. Уфа.

1.3. Объем оказываемой услуги и единица измерения: 1 (одна) условная единица.

**2. Требования к оказываемой услуге:**

2.1. Для оказания услуги необходимо:

1. **Обеспечение сценического комплекса** (1 комплекс) в виде одной единой конструкции размером 26м\*12м, собранной из алюминиевых ферм и силовых лаерных конструкций, надежно соединенных между собой, и зафиксированной балластами. В центре данной конструкции должна быть выделена сценическая зона с подиумом размерами 14м\*8м.

По бокам сценического комплекса должны быть выделены порталы для размещения звукового оборудования, размерами не менее 2 м.\*4м., для размещения светодиодного экрана, размером 4\*4м;

**2.** **Пультовая башня** (1 комплекс) для размещения оборудования, предназначенного для управления и обеспечения бесперебойного функционирования сценического оборудования: светового, звукового и видеооборудования во время проведения мероприятия. Параметры пультовой башни: лаерная конструкция размером не менее 4м\*4м, расположение - напротив сценического комплекса;

**3. Техническое оснащение**:

Электролебедка –не менее 8 штук (Стандарт–D8, длина цепи–24 м, скорость–4 м/мин, грузоподъемность – 1 т);

Блок управления электролебедками – 1 штука.

Пульт управления цепными электролебедками, не менее 8 каналов, кнопка аварийной остановки, реверс фаз

Балласт – не менее 6 штук (Бетонный блок/еврокуб, масса не менее 600 кг),

**4. Требования к комплекту звукового оборудования**:

**- Топ + сабвуфер** – 2 комплекта:

Тип: 2-полосная акустическая система

Частотный диапазон: 37 Гц – 20 кГц (-10 дБ)

Частотная характеристика: 53 Гц - 20 кГц (±3 дБ)

Мощность: 1200 Вт

Чувствительность: 99 дБ

Номинальное сопротивление: 8 Ом

Излучатели: два 381 мм (15") НЧ драйвера; 102 мм (4") неодимовый компрессионный драйвер

Номинальное покрытие: 75°x 50°

Частота кроссовера: 1.2 кГц

Максимальный уровень звукового давления: 136 дБ

Тип: 2х18-дюймовый субвуфер

Частотный диапазон: 27Гц - 220Гц

Мощность: 1600Вт

Чувствительность: 98 дБ

Максимальный уровень звукового давления: 136 дБ;

**- Элемент линейного массива** – не менее 18 штук

Частотный диапазон (не менее): 35 Гц - 20 кГц

Номинальная направленность (не менее):

 Горизонтальная: 50° или 110° симметричная - 25°/55° или 55°/25° ассиметричная

 Вертикальная: 0° - 10°, регулируется количеством элементом и конфигурацией подвеса

Мощность (не менее):

 НЧ: 2 x 450 Вт

 СЧ: 312 Вт

 ВЧ: 75 Вт

Компоненты (не менее):

 НЧ: 2 x 12'' влагостойкий громкоговоритель

 СЧ: 4 x 5'' высокоэффективный

 ВЧ: 2 x 1,75'' диафрагма (компрессионный драйвер);

**- Коммутации для подключения линейного массива** – 3 комплекта

 И отдельным комплектом для подключения элементов линейного массива.

**-Рама для монтажа элементов линейного массива** – 2 комплекта. Должна быть такого же производства, что и линейный массив;

**- Сабвуфер** –не менее 6 штук: частотный диапазон (не менее): 25 Гц - 100 Гц, компоненты: 2 х 18’’, мощность (не менее): 1225 Вт

**- -Акустическая система/монитор** – не менее 6 штук: частотный диапазон (не менее): 50 Гц - 20 кГц, номинальная направленность (не менее):

 Горизонтальная: 60°

 Вертикальная: 40°

Мощность (не менее):

 НЧ: 375 Вт

 ВЧ: 75 Вт

Компоненты (не менее):

 НЧ: 1 х 15 ''

 ВЧ: 1 х 1,4 '';

**- Усилитель мощности** – не менее 8 штук: переключатель питания: 120 В / 230 В

Мощность усиления: 4 х 1100 Вт на сопротивление 8 Ом, 4 х 1800 Вт на сопротивление 4 Ом, Усиление: 32 дБ, Частотная характеристика: 10 Гц...30 кГц, -1,5/+0 дБ на сопротивление 8 Ом

Процессор: 32-битный, частота дискретизации 96 кГц

Диапазон изменения задержки входа: 0...500 мс

Диапазон изменения задержки выхода: 0...35 мс

Секция управления усилителем по сети Ethernet

Встроенная библиотека пресетов;

**- Цифровой микшерный пульт** + рэковое устройство ввода/вывода – 1 штука.

Тип: цифровая микшерная консоль

Частотные характеристики: 20-20000 Гц +0/-1.5 дБ

Аналоговые разъемы (не менее):

 Моно вход: 16х XLR

 Main out: 8x XLR

Наличие цифровых разъемов: AES, USB, Lan, Dante, Midi, World clock

Управление:

управление эквалайзером: да

управление параметрами канала: да

управление группами: да

Разъем для лампы: XLR-4-31

**- Выполнение райдера** артистов: комплект для артистов (микрофоны, стойки)- у комплект.

Цифровой приёмник:

Диапазон рабочих частот 518-562 МГц

Высокое качество цифровой передачи звукового сигнала с 24-битным квантованием

Частотный диапазон от 20 Гц до 20 кГц (зависит от частотной характеристики микрофона)

Динамический диапазон 120 дБ

Предиктивное цифровое разнесение

Дальность работы 100 м

Ширина диапазона рабочих частот 44 МГц

32 доступных канала в частотном диапазоне

Синхронизация через ИК-порт

Ручной передатчик:

Диапазон рабочих частот 518-562 МГц

Высокое качество цифровой передачи звукового сигнала с 24-битным квантованием

Частотный диапазон от 20 Гц до 20 кГц (зависит от частотной характеристики микрофона)

Динамический диапазон 120 дБ

Предиктивное цифровое разнесение

Ширина диапазона рабочих частот 44 МГц

32 доступных канала в частотном диапазоне

Синхронизация через ИК-порт

Микрофонная стойка: «Журавль»

Усиление микрофонного сигнала;

**- Комплект акустической и сигнальной коммутации** – 1 комплект: провода типа xlr-xlr, xlr-jack, jack-jack, speakon, cee, shuko;

**- Источник бесперебойного питания** – 2 комплекта;

**5. Требования к комплекту светового оборудования:**

**- Пульт управления светом** – 1 штука.

Широкоформатный экран с поддержкой функции множественного касания

 1 выход на дополнительный простой или сенсорный экран

 4 поворотных энкодера для регулирования параметров приборов

 12 пользовательских кнопок

 10 фейдеров

 4 прямых выходов DMX на борту консоли (до 8 выходов DMX через протокол Art-Net или sACN возможно выводить напрямую с консоли без процессоров DP8000)

 Твердотельный жесткий диск (SSD)

 Работа с протоколами MIDI и SMPTE через опциональные SMPTE/LTC виджеты

 Управление бесконечным количеством выходов DMX через процессоры

 Управление бесконечным количеством Art-net и E1.3.1 (sACN) областей через процессоры

 Функции работы с таймкодом в форматах MIDI и SMPTE

 Поддержка множественных источников таймкода через виджеты SMPTE/LTC

 Работа с большим количеством визуализаторов с через Ethernet

 Возможность дублирования в режиме зеркала и резервирования управления по сети;

**- Светодиодная вращающаяся голова** – wash – не менее 10 штук.

Тип источника: 6-цветный светодиодный модуль

Количество источников: 37

Общая потребляемая мощность, ВА: 750

Система цветосмешения: R+G+B+Amber+Cyan+Lime

Цветовая температура, К: 2500 – 7500

CRI: >97

Раскрытие луча: 7° – 53°

Эффекты:

Имитация галогенной лампы: 750W, 1000W, 1200W, 2000W, 2500W

80 макросов цвета

Режимы управления: RAW, HSL, RGB, CMY

**- Вращающаяся голова** – spot – не менее 10штук.

Лампа OSRAM 10 R мощностью 280W. Диапазон зума 4–46.

Колесо цвета с 18 дихроичными фильтрами.

Колесо сменных гобо, вращающимися в обоих направлениях – 9 шт.

Колесо фиксированных сменных гобо – 10 шт. 4-гранная поворотная призма;

**-Вращающаяся голова wash** – не менее 20 штук.

Количество источников: 19

Мощность каждого источника, Вт: 40

Общая потребляемая мощность, ВА: 600

Система цветосмешения: RGBW

Цветовая температура, К: 2500 – 8000

Раскрытие луча: 4° – 60°

Режимы управления: wash, beam

Протоколы управления: DMX

Разъёмы управления: XLR-5pin или XLR-3pin;

**-** **Вращающаяся голова wash- MAC AURA** – не менее 30 штук.

Количество светодиодов: 19

Мощность каждого источника, Вт: 15W Потребляемая мощность, Вт: 400

Система цветосмешения: RGBW

Цветовая температура, К: 2500 -10000 К

Раскрытие луча: 10° – 60°

Протоколы управления: DMX

Разъёмы управления: XLR-5pin или XLR-3pin;

**- Линейный светодиодный светильник 18 RGBW** светодиодов по 10W- не менее 25 штук;

**- Архитектурный световой прибор** – не менее 25 штук.

Количество светодиодов: 44

Мощность каждого источника, Вт: 10W Потребляемая мощность, Вт: 440

Система цветосмешения: RGBW

Протоколы управления: DMX

Разъёмы управления: XLR-5pin или XLR-3pin (IP 65);

**- Генератор дыма** MLB (смена работы 4 ч.) - 2 штуки.

Емкость для жидкости 10л,

Мощность 3000 Вт, ,

Управление DMX контроль

Производительность 1130 куб м/мин.;

**- Вентилятор** – 2 штуки: наличие регулятора мощности;

**- Процессор для расширения параметров пульта управления светом** – 1 штука.

 8 выходов DMX-512 с разъёмами XLR

16 выходов DMX через Art-Net и выход sACN

Поддерживает до 8192 выходных каналов

Локальный интерфейс с ЖК-дисплеем, LED-индикаторы состояния и аналоговое управление для настройки и тестирования;

**6. Требования к видеооборудованию:**

- **комплект коммутации ArtNet/DMX/Power** – 144 комплекта

Провода типа xlr-xlr, powerkon, cee, shuko;

- **светодиодный экран** – 70 кв.м.

Размер кабинета: 50x50см и 50х100см

Разрешение квадратного метра экрана: 208x208px

- **видео пульт** не менее 1 комплекта

Общее количество видеовходов: не менее 4

Общее количество видеовыодов: не менее 4

Скорость передачи через SDI: 270 Мбит/с; 1,5 Гбит/с и 3 Гбит/с

Видеовходы SDI: Четыре, с возможностью переключения между SD и HD (10 бит).

Видеовходы HDMI: Четыре разъема HDMI типа A с возможностью переключения между SD и HD (10 бит)

Многооконный режим

Форматы HD: 720p/50/59,94 1080p/23,98/24/25/29,97/50/59,94 1080i/50/59,94;

- **медиа Сервер на базе персонального компьютера** не менее 1 штуки

Процессор:

Общее количество ядер: не менее 12

**-видеокарта:**

Штатная частота работы видеочипа: не ниже 1320 МГц

Объем видеопамяти: не менее 10 ГБ

Тип и количество видеоразъемов: DisplayPort x3, HDMI

Количество подключаемых одновременно мониторов: 4

**- видео камера** HD SDI на штативе –не менее 3 комплектов.

Разрешение: 1920х1080 (Full HD)

Диапазон масштабирования: 25x (оптическое)

Фокусное расстояние: f = 3,7–92.5 мм

Диафрагма: F1.6 - F11

Датчик изображения: 3-чиповая 1/3-дюймовая сенсорная CMOS матрица «Exmor».

**- комплект видео коммутации** – 1 комплект.

Провода типа xlr-xlr, powerkon, cee, shuko, rj-45, sdi

- силовой электрический блок – не менее 3 штук.

**7. Необходимо обеспечить исправность всего технического оснащения**:

 Все приборы должны быть надежно закреплены. Такелажные стропы не должны иметь внешних повреждений. Все подвесы и нагрузки согласуются с инженером площадки, только после этого предоставляется рабочий проект. Все подключение концертного оборудования согласуется с инженерной службой площадки. Оборудование и сцена должны быть заземлены. Силовые кабели электропитания должны быть закрыты в кабель-каналы. Расходные материалы для мероприятия, монтажные, демонтажные работы, доставка оборудования до места проведения мероприятия осуществляется Исполнителем за свой счет. Количество и тип приборов может меняться, если того требует выполнение райдера артиста.

**8. Необходимо обеспечить сопровождение репетиционного процесса**, саундчека групп и приглашенных артистов по требованию Заказчика.

Для работы должны быть привлечены:

Супервайзер, руководитель монтажа/демонтажа: не менее 1 чел;

Системный инженер по звукуне менее 1 чел;

Звукорежиссер не менее 3 чел.;

Техник сцены не менее 2 чел;

Художник по свету не менее 2 чел.;

Видеоинженер не менее 1 чел.;

Виджей программы не менее 1 чел.

Режиссер трансляции не менее 1 чел.;

Оператор видеокамеры не менее 3 чел.

Дежурный электрик не менее 1 чел.;

2.2. Техническое оснащение площадки фестиваля - сцена перед БГПУ им. М. Акмуллы, малая сцена (ул. Октябрьской революции, 3а)

-Необходимо обеспечить сценический комплекс, размером не мене 4 м. на 3м. ;

1. Необходимо обеспечить техническим оборудованием:

Световой прибор Sharpy 7R

Световой прибор Light Sky TX1920

Стробоскоп Led Cob 2x100

Комплект силовой коммутации

Пульт Световой Grand MA 2

Комплект DMX коммутации

Силовая раздатка 380 в 3 фазы 63 ампера

Кабель силовой вводной 5х10 40 метров

Кабель канал

Элемент линейного массива Nexo EM 2

Элемент линейного массива Nexo B118

Сабвуфер линейного массива Nexo S2 2

Усилитель Camco Tecton

Монитор пассивный сценический Nexo PS15

Радио микрофон Shure/Sennheiser

Пульт микшерный Behringer

* 1. Обеспечить техническое оснащение малой сцены (ул. Ленина 14, двор УГИИ им. Загира Исмагилова):

Световой прибор Sharpy 7R

Световой прибор Light Sky TX1920

Стробоскоп Led Cob 2x100

Комплект силовой коммутации

Пульт Световой Grand MA 2

Комплект DMX коммутации

Силовая раздатка 380 в 3 фазы 63 ампера

Кабель силовой вводной 5х10 40 метров

Кабель канал

Элемент линейного массива Nexo EM

Элемент линейного массива Nexo B118

Сабвуфер линейного массива Nexo S2

Усилитель Camco Tecton

Радио микрофон Shure/Sennheiser

Пульт микшерный Behringer

Монитор пассивный сценический Nexo PS15

- необходимо обеспечить уличный кабель канал;

 -необходимо обеспечить сопровождение репетиционного процесса, саундчека групп и приглашенных артистов по требованию Заказчика:

Для работы должны быть привлечены:

* Технический директор площадки – не менее 1 ед.;
* Светорежиссер - не менее 1 ед.;
* Звукорежиссер / инженер - не менее 1 ед.;
	1. Исполнитель обеспечивает Монтаж/демонтаж всего оборудования, с привлечением грузчиков и необходимой техники для транспортировки /погрузки/разгрузки оборудования.
	2. Исполнитель назначает представителя, ответственного за решение организационных вопросов и связи с Заказчиком для незамедлительного решения возникших вопросов и осуществления контроля за оказанием услуги.

**3. Требования к оказываемой услуге**

3.1. Услуга должна быть оказана в полном объеме и в сроки, установленные в настоящем Техническом задании.