Приложение № 2

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на оказание услуги по техническому обеспечению мероприятия для организации и проведения народного праздника «Сабантуй» в субъектах Российской Федерации (в Москве и Ленинградской области) (далее по тексту – услуга, мероприятие)

**1. Общие сведения**

1.1. Дата проведения мероприятия: 06 июля 2024 года.

1.2. Дата проведения репетиций мероприятия: 06 июля 2024 года.

1.3. Место проведения мероприятия: город Москва, Проспект Андропова, д.39, Музей – заповедник Коломенское, главная площадь (точное место установки оборудования уточняется с Заказчиком).

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

**2. Перечень мероприятий входящих в состав услуги:**

2.1. Исполнителю необходимо своими силами и за свой счет:

2.1.1. Обеспечить мероприятие и репетиции мероприятия сценическим комплексом (включая монтаж/демонтаж, доставку, настройку к началу проведения мероприятия и репетиций, вывоз в течении суток по окончанию мероприятия с привлечением грузчиков и необходимой техники для транспортировки /погрузки/разгрузки):

Сценический подиум размерами: ширина 15м, глубина 10м. Собирается из стальных конструкций, окрашенных порошком, и имеют стандартную модульность и регулируемую высоту от 1300 до 2000 мм. Телескопическая опора позволяет устанавливать подиум на наклонных и неровных поверхностях. Все опоры снабжены винтовыми домкратами для выравнивания подиума по линии горизонта. Настил подиума выкладывается из щитов ламинированной влагостойкой фанеры толщиной 21 мм с противоскользящей сеткой на внешней поверхности, которая обеспечивает должную безопасность артистов в сырую погоду.

Сценический павильон размерами: Ширина не менее 15м, глубина не менее 10м, высотой не менее 8,0м. Собирается из алюминиевых конструкций (материал АД35т1 (6082т6)) посредством болтового соединения. Крыша павильона поднимается на электрических лебедках. На конструкцию крыши натягивается тент (материал ПВХ 650 гр/кв.м.) при помощи специальных натяжников и резиновых фиксаторов. Стены выполнены из эксклюзивного материала - это специально разработанная сетка для укрытия сцен, огнеупорная по стандарту DIN 4102 B, легкая (150 гр/кв.м.). Звуковая вышка 3х8м. кол-во 2шт. Представляет собой металлоконструкцию для подвеса элементов линейного массива, размером: ширина не менее 3 м, глубина не менее 4 м, высотой не менее 8 м. Данные элементы должны соответствовать технике безопасности и должны быть готовы нести нагрузку с коэффициентом запаса не менее 1,5. Крепление основания конструкций на существующей площадке должно осуществляться путем монтажа к основанию и контргрузом. Монтаж конструкций должен осуществляться посредством сборки строительных лесов. Элементы Конструкций должны быть защищены полимерно-порошковым покрытием для использования в открытой среде. Фурнитура оцинкованная. Монтаж сценического комплекса должен осуществляться квалифицированными специалистами с опытом работы не менее 10 лет, монтажники должны иметь соответствующую квалификацию, что подтверждается документально. Сертификаты соответствия и качества сценического комплекса, документы на осуществления деятельности и квалификации сотрудников, проводящих монтаж, чертеж предоставляются Заказчику не позднее, чем за 10 календарных дней до начала монтажа сценической конструкции.

- Расходные материалы: балласт бетонный, весом не менее 1 т. в кол-ве не менее 8 шт. Услуги по доставке и вывозу сценического оборудования: грузовая машина, погрузчик грузоподъемностью не менее 1,5 т.

2.1.2. Обеспечить концертные площадки мероприятия и репетиций мероприятия звуковым оборудованием (включая монтаж/демонтаж, доставку, настройку к началу проведения мероприятия и репетиций, вывоз в течении суток по окончанию мероприятия с привлечением грузчиков и необходимой техники для транспортировки /погрузки/разгрузки):

Требования к системе звукоусиления!

Системы устанавливаются с учетом архитектуры и геометрии поверхностей объекта, избегая проблематичных акустических отражений, что может снизить разборчивость речи для восприятия. Система имеет возможность дистанционного, оперативного управления выходным сигналом для регулировки и настройки каждой отдельной инсталлируемой зоны (зрительской, сценической, фойе), обеспечивать соответствующую коммутацию сигнала в случае нескольких зон системы звукоусиления. Контроль осуществляется с помощью рабочей станции (ПК) и сопровождаться аудио мониторингом. Система звукоусиления проведения мероприятий обеспечивает выполнение следующих акустических требований:

Максимальный уровень звукового давления не менее 100дБ; Равномерность амплитудно-частотной характеристики, измеренной в стандартных октавных полосах, в диапазоне 50Гц-16кГц на расстоянии не менее 100 метров;

Показатель разборчивости речи по шкале STI (индекс передачи речи) составляет 0,75 для всей площади зрительских мест.

Система акустики предусматривает достаточный пространственный буфер для компенсации атмосферных потерь по высоким частотам. Устанавливаются низкочастотные динамики сабвуферы для увеличения динамического диапазона и качества воспроизведения музыки и иного аудио контента в полном диапазоне. Система передает без искажений амплитудно-частотные характеристики сигналов воспроизводимых с носителей, микрофонов, и прочих входных сигналов системы звукоусиления. Все входные каналы поступают в центр трансляций без потери уровня сигнала, в соответствии с техническим заданием главного хост вещателя.

Микшерный пульт обеспечить системой бесперебойного питания. Места установки точек подключения микрофонов определяются в ходе создания проекта. Акустические системы имеют индустриальное исполнение и встроенную фурнитуру для подвесного монтажа. Тип и количество акустических систем (а также громкоговорителей) определяются на основании электроакустического расчёта.

Система разработана с учётом максимальной возможной автоматизации работы, таким образом, что основные функции оператора сводятся к контролю работы системы, включению музыкальных фонограмм и подготовке к использованию выносного оборудования (например - микрофонов).

Комплект на базе акустических систем Line Array (линейный массив). Трехполосные модули линейного массива высокой мощности. Фабричного производства известных мировых брендов, с системой усиления и управлением сигнала. Максимальный уровень звукового давления на низких частотах 137дБ, на средних частотах 153дБ, на высоких частотах 152дБ. Диапазон воспроизводимых частот 50-20000 Гц, дисперсия Горизонтальное покрытие 120 градусов, вертикальное 0-64градуса. Мощностью не менее 80 кВт.

Широкополосный сценический напольный монитор. Фабричного производства известных мировых брендов. Комплектация – 1x15” (coaxial). Мощность RMS\Peak – 550\2000 Вт, чувствительность SPL 127 дБ, диапазон воспроизводимых частот 55-18000 Гц. Монитор должен звучать одинаково как в ближней зоне, так и в дальней, в то же время, не создавая чрезмерного наложения звуковых полей от разных излучателей.

Цифровой микшерный пульт 48 микр/линейных входа, 4 стерео входа, 16 назначаемых аналоговых выхода,цифровой выход AES/EBU,3 слота для карт расширения. + Black Lion Audio MicroClock MK2. Кол-во 1шт. Кабель CAT5e не менее 100 м - 2 шт.

Ноутбук - Частота процессора не ниже 2.2 ГГц. Кэш L2 (уровень 2) , 6144 КБ, Чипсет Intel HM65 Express (северный мост), Частота шины, 1333 МГц, Тип оперативной памяти не ниже DDR3-1066 (PC3-8500), Объем оперативной памяти , 4096 МБ, Тип экрана жидкокристаллический TFT, Диагональ экрана , 15.6 ", Разрешение и формат экрана , 1366 x 768 WXGA 16:9, Объем собственной видеопамяти , 2048 МБ. Кол-во 1шт.

Подавитель сетевого фона и шумов, используется для прямого подключения инструментов к микшеру и преобразованием линейного сигнала от несимметричного звукового источника в симметричный микрофонного уровня. – не менее 6 шт.

Элементы подъема и страховки акустических систем. Лебедка цеповая BGV D8+ грузоподъемностью не менее 1000 кг; скорость 6 м/мин, самоподъемная (6-ти кратный фактор безопасности) Кол-во не менее 4шт.

Двух антенная вокальная радиосистема. Она предназначена для концертных выступлений, имеют всемирно известный бренд, с очень хорошей детализацией звукового ряда. Использование в диапазоне 440-900 МНz с UHF радиосистемами. Дальность действия: 100 м ( в обычных условиях) Диапазон звуковых частот: 20 Гц-16 кГц +/- 3 Дб. Подавление паразитного сигнала: 75 Дб. Коэффициент нелинейных искажений:<0,1 % Отношение сигнал/шум: 90 Дб. С помощью эксклюзивной системы автоматического выбора частот, упрощает настройку системы за счет автоматического сканирования эфира в поисках свободных частот.- 10 шт.

Стойки микрофонные. Тип "журавль", усиленная, металлические узлы, высота в дипазоне 900 - 1605 мм, Кол-во - 8 шт.

Комплект проводов акустических. Комплект проводов микрофонных. Должен быть предназначен для организации межблочных соединений. Тип разьемов XLR3 гнездо - XLR3

Активный сплиттер для подключения 4х приемников, диапазон несущей частоты не менее 500 - 865 MГц, усиление: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 дБ (переключаемое), радиочастотные входы: не менее 2 разъемов BNC, 50 Ом, радиочастотные выходы: не менее 10 разъемов BNC, 50 Ом, рабочее напряжение не менее 12 VDC - 1 шт.

Пульт управления электрическими лебедками - 1 шт.

2.1.3. Обеспечить мероприятие и репетиции мероприятия концертной площадки световым оборудованием (включая монтаж/демонтаж, доставку, настройку к началу проведения мероприятия и репетиций, вывоз в течении суток по окончанию мероприятия с привлечением грузчиков и необходимой техники для транспортировки /погрузки/разгрузки):

Прибор световой, Вращающая профессиональная, бесшумная «поворотная голова» SPOT WASH BEAM в одном приборе на лампе 7R Sirius HRI 330W - 150000 Lux. Кол-во 24 шт.

Прибор заливочный светодиодный должен быть оснащен 36 светодиодами 3 Вт: 12 красных, 12 синих, 12 зеленых. Параметры сети 90 - 264 В AC, 50/60 Гц ~, потребление энергии менее 150 Вт, движение головы по горизонтали 540°, по вертикали 270°, автоматическая коррекция позиционирования, регулируемая скорость движения, управление DMX512, - 24 шт.

Светодиодный сверхъяркий архитектурный прожектор. Является прибором смены цвета и предназначен для создания, как динамичного, так и статичного цветного освещения. Данный прибор применяется для освещения сценической площадки. Мощность одного светодиода не менее 3Вт. Общее количество светодиодов, шт.: , 35. Распространение светового потока: Световой поток- , 4000 Люм., Освещённость/2м- , 16000Lux. Система смешивания цвета: RGBW. Стробо, всп./сек: , 20. Угол раскрытия луча, град: 30. Принудительное охлаждение: Воздушная конвекция. Рабочие температуры: Рабочая -40...+50/ Запуск -20...+50. Разъёмы: Разъёмы in/out для DMX и Power Extension cables. Способ установки: Монтаж с помощью лиры. Степень защиты от ОС: IP 67 Кол-во 16шт.

Стробоскоп, частота вспышек от 0 до 50 вспышек в секунду (непрерывный свет); встроенный корректор мощности, контролируемый микропроцессором, увеличивает ресурс лампы и снижает потребляемую мощность до 400 Вт диммер 0 - 100% универсальный блок питания (90-160В) размеры (ДхВхШ) не более 20х50х22 см, вес не более 6 кг - 6 шт.

Пульт управления светом. 2048 управляемых каналов, 4 независимых DMX вход/выход. Кол-во 1шт. Операционная система: защита программного обеспечения от случайной потери информации, поддержка нескольких языков, унифицированные обозначения параметров для всех приборов, не зависимо от производителя и типа, что должно делать работу программиста проще с разными типами приборов, или поменять один тип приборов на другой, когда шоу запрограммировано. Программирование: возможность редактирования всех значений через табличное представление, опция отфильтровки параметров во время программирования и редактирования, воспроизведение осуществляется с консоли, а так же с дополнительных "крыльев" воспроизведения. Любое количество DMX входов получаемо за счет использования дополнительных DMX процессоров, неограниченное количество сетевых коммутируемых каналов, достигается добавлением сетевых процессоров. Подключение по USB к PC или Mac. Возможность программирования и воспроизведения шоу посредством реальных фейдеров, кнопок и энкодеров (колес). Легкий доступ к параметрам световых приборов с помощью 8-ми энкодеров и управление воспроизведением шоу с 13-ти playback фейдеров и кнопок. 4 порта DMX-512. 1шт.

Профессиональный генератор дыма. Низкий уровень шума при работе менее 70dB на расстоянии 10 см от прибора, металлическая сетка и фильтр в выпускном сопле, сверхнизкое потребление расходной жидкости, питающее напряжение AC240V, 50Hz-60Hz, выход 85 куб./мин., емкость резервуара 2.5 л, - 2 шт.

2.1.4. Обеспечить мероприятие и репетиции мероприятия стационарным оборудованием для производства электроэнергии (включая монтаж/демонтаж, доставку, настройку к началу проведения мероприятия и репетиций, вывоз в течении суток по окончанию мероприятия с привлечением грузчиков и необходимой техники для транспортировки /погрузки/разгрузки):

Мобильная электростанция мощностью 100 кВт. Дизельный генератор Fubag DS 137 DA ES - 1 шт. Для подключения звукового, светового и видео оборудования, в период подготовки и проведения мероприятия. Вводные кабели с разъёмами 125А, 63А, 32А, для подключения электропитания силовых кейсов в сборе, в достаточном кол-ве.

Дежурство электрика 2 дня. Дистрибьютор питания не менее 6 каналов (розетки PCE CEE16A 3-pol. IP44), ввод через разъем 16-pin, монтаж проводом H07V-K 2,5 мм кв., корпус из фирменного алюминиевого профиля и 1,5 мм стали. Кол-во - 5 шт. Дистрибьютор питания не менее 2 каналов по 63А 380В, не менее 6 каналов по 32А 220В, ввод 125A 380B через 1,5-метровый резиновый кабель H07RN-F 5G16 и кабельную вилку CEE125A 5-pol. IP67, выход через 2 розетки PCE CEE63A 5-pol. IP67, и 2 розетки PCE CEE32A 5-pol. IP44, автоматические выключатели 5SP4 10kA (главный) и 5SX2 6kA, корпус из фирменного алюминиевого профиля и 1,5 мм стали. Габариты, rack 19" 4 Unit Кол-во - 1 шт.

2.1.5. Обеспечить мероприятие и репетиции мероприятия светодиодными экранами:

Модульный видеоэкран цветного изображения размером не менее 7\*4м (размер модулей 500\*1000\*75mm, шаг пикселя между диодами не более 6 mm, яркость свечения не менее 5500 cd/m2, угол обзора/просмотра 140є горизонтально, 120є вертикально) с системой крепления, системой управления и программным обеспечением. Степень защиты IP 65. Минимальное расстояние для просмотра 5м., в кол-ве 2шт.

- Предоставление настольного персонального компьютера - 1 шт. Характеристики: два процессора не менее 2,4 ГГц. Память: не менее 6x1024 MB. Жесткий диск: не менее 1 Тб, оптический привод с поддержкой двухслойных дисков (DVD+R DL/DVD±RW/CD-RW), видеокарта не менее 1 ГБ, должна быть возможность беспроводной связи: Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 2.0 + EDR.

- Универсальный видео масштабатор - коммутатор композитных, S-Video, компонентных, VGA, DVI и SDI сигналов - 2 шт, должен позволять преобразовывать композитные, S-Video, компонентные, VGA, сигналы DVI-D интерфейса и SDI/HD-SDI сигналы с понижением или повышением разрешения исходного сигнала. На входе и выходе поддерживаются видеосигналы систем NTSC, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM, прогрессивные сигналы в форматах высокой четкости до 1080p, аналоговые сигналы компьютерной графики с разрешением до 2048x2048 и цифровые DVI-D сигналы до 1920x1200. Масштабатор должен быть оснащен встроенным коммутатором 4x1 для небалансных стерео, аудио сигналов. Для отображения текущих настроек передняя панель должна быть снабжена ЖК-дисплеем. Должен поддерживать аналоговые сигналы компьютерной графики с разрешением до 2048x2048, форматы высокой четкости до 1080p, цифровые DVI-D сигналы до 1920x1200. Поддерживаемые разрешения для SDI/HD-SDI: 525i, 625i, 720p, 1035i, 1080i, 1080p. Автоматическое определение разрешения сигнала на входе. Должен позволять автоматически подстроить размеры и смещение изображения на экране. Должен быть дополнительно оснащен функциями 10-ти кратного приближения и до 10% сжатия изображения, эффектами стоп-кадра, картинки в картинке, рирпроекции по яркости и цвету, микширования сигналов, приглушения, размытия сторон изображения и синхронизации по внешнему источнику.

 2.1.5. Обеспечить полное и бесперебойное функционирование вышеуказанного оборудования и его настройку в период проведения мероприятия и репетиций мероприятия специалистами Исполнителя:

монтажники – специалисты для монтажа и демонтажа оборудования, а именно сценических конструкций, экранов, светового и звукового оборудования до и после мероприятия;

ответственный по площадке - специалист, шеф монтажник, руководитель площадки, знающий проект, контролирующий площадку на этапах монтажа, проведения мероприятия и демонтажа. Контактирует с организаторами мероприятия по любым вопросам связанным с техническими вопросами площадки;

техник на мероприятии - специалист, дежурный техник отвечающий за корректную работу оборудования во время проведения мероприятия и репетиций;

видеоинженер - специалист собирающий и выпускающий видеоконтент на экраны во время проведения репетиций и мероприятия;

оператор видеокамеры - специалист ведущий видео-трансляционную съемку для вывода изображения на экраны;

режиссер трансляции - специалист принимающий изображения с трансляционных камер на режиссерский пульт. Выбирает и отправляет в эфир выбранные изображения с камер;

художник по свету - специалист по световому оборудование. Подбор световых сетапов (настроек - композиций) под стилистику мероприятия и каждого номера. Работает на площадках во время проведения репетиций и мероприятия;

звукорежиссер - специалист работающий за звуковым микшерным пультом.

2.1.6. Назначить представителя, ответственного за решение организационных вопросов и связи с Заказчиком для незамедлительного решения возникших вопросов и осуществления контроля за оказанием услуги.

2.1.7. Обеспечить соблюдения норм и правил пожарной безопасности и требований техники безопасности на площадях мероприятия (в частности, не использовать открытый огонь, реквизит, способный вызвать пожар или угрожающий жизни, здоровью и безопасности людей), требований Правил охраны труда в театрах и концертных залах при оказании услуги.

2.1.8. Вышеуказанное оборудование должно быть доставлено и установлено в место проведения Мероприятия не позднее 09:00 часов «06» июля 2024 года.

2.2. Вышеуказанное оборудование должно быть в исправном состоянии, соответствующем всем регулирующим правилам и инструкциям государственных и других компетентных административных органов, позволяющим осуществлять использование по назначению в соответствии с Техническим заданием. Ответственность за исправное состояние оборудования несет Исполнитель.

 2.3. Исполнитель обязан предоставить Заказчику отчет о ходе оказания услуг с приложением фото/видео материала. Отчет должен быть предоставлен заказчику одновременно с предоставлением акта приемки услуг.

**3. Требования к качеству оказываемой услуги:**

3.1. Услуга должна быть оказана в полном объеме в сроки, установленные настоящим договором, надлежащего качество с соблюдением норм действующего законодательства РФ.