Приложение № 2

к Извещению

**Техническое задание**

**на поставку и установку** **светодиодного экрана**

**Код** **(ОКПД 2) : 27.90.20.110 экран**

1. **Сроки, условия поставки светодиодного экрана (далее – Товар):**

1.1. В рамках поставки Товара Поставщик осуществляет его доставку до места монтажа, монтаж товара, пусконаладочные работы (ввод в эксплуатацию), демонтаж и обучение персонала Заказчика работе с оборудованием в соответствии со следующим графиком:

- доставка Товара до места монтажа осуществляется до 17 декабря 2023 года

- монтаж Товара осуществляется в течение 15 (пятнадцать) рабочих дней с даты поставки;

 – пусконаладочные работы (ввод в эксплуатацию) Товара осуществляется в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня, следующего за днём окончания монтажа Товара;

* демонтаж Товара осуществляется в течении 10 (десяти) рабочих дней со дня, следующего за днём окончания пусконаладочных работ;

- обучение персонала Заказчика работе с оборудованием осуществляется с даты начала работ по монтажу по дату окончания работ по демонтажу.

1. **Место поставки Товара:** ЯНАО, г. Салехард - ул. Матросова 31,
2. **Порядок поставки Товара:**

Поставщик поставляет Товар согласно техническим характеристикам, указанным в пункте 4 настоящего Технического задания.

Монтаж и Демонтаж Товара осуществляется по адресу, указанному в пункте 2 настоящего Технического задания.

**4**. **Общие требования к поставляемому Товару:**

4.1. Наименование и требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) Товара:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование товара** | **Функциональные характеристики (потребительские свойства) поставляемых товаров (используемых материалов)** | **Кол-во** | **Ед. изм.** |
| **Требуемый параметр** | **Требуемое значение** | **Кол-во, шт** | **1** | **комплект** |
| **1** | **Светодиодный экран, в том числе:** |  |  |
| 1,01 | **Светодиодный экран** | Характеристики модуля: |   | **1** |  |  |
| Тип диода  | SMD |
| Ширина модуля, мм | от 275 до 300 |
| Длина модуля, мм | от 275 до 300 |
| Расстояние между пикселями, мм | менее 5 |
| Частота обновления, Гц | не менее 3840 |
| Яркость, нит | более 5500 |
| Характеристики кабинета: |   |
| Ширина кабинета, мм | от 550 до 600 |
| Длина кабинета, мм | от 550 до 600 |
| Вес кабинета, кг | менее 6,7 |
| Материал кабинета | алюминий |
| Тип обслуживания | тыловое |
| Потребляемая мощность, Вт/кв.м. | менее 285 |
| Пиковая потребляемая мощность, Вт/кв.м. | менее 685 |
| Степень защиты | IP5X |
| Максимальная рабочая температура, ℃ | более +45 |
| Минимальная рабочая температура, ℃ | менее -45 |
| Характеристики экрана: |   |
| Ширина экрана, мм | более 9,1 |
| Высота экрана, мм | более 5,1 |
| Разрешение по горизонтали, пикселей | от 1900 до 3900 |
| Разрешение по вертикали, пикселей | от 1050 до 2200 |
| Общая площадь экрана, кв.м. | более 45 |
| Комплектация экрана: |   |
| Подвесные балки | Должно быть |
| Количество подвесных балок, шт | не менее 8 |
| Транспортировочный кофр | Должно быть |
| Комплект кабелей и разъемов | Должно быть |
| Контроллер светодиодного экрана в кейсе | Должно быть |
| Комплект электропитания светодиодного экрана в кейсе | Должно быть |
| Мобильная станция управления контентом | Должно быть |
| Минимальные характеристики станции управления | 16.1" 1920x1080 (Full HD), IPS, Intel Core i7 11700K, 2500 МГц, 32 Гб DDR4, 1 Тб SSD, GeForce RTX 3070 8192 Мб, Wi-Fi, Bluetooth, Windows 11 Professional |
| ПО Resolume Arena | Должно быть |
| ЗИП: |   |
| Диод, шт | не менее 500 |
| Блок питания, шт | не менее 30 |
| Модуль, шт | не менее 30 |
| Приемная карта, шт | не менее 30 |
| Драйвер, шт | не менее 60 |
| 1,02 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **6** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 290 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 490 до 550 |
| Масса, кг | менее 4,5 |
| Материал | Алюминий |
| 1,03 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **6** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 290 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 1900 до 2200 |
| Масса, кг | менее 12,5 |
| Материал | Алюминий |
| 1,04 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **12** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 290 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 2400 до 2800 |
| Масса, кг | менее 16 |
| Материал | Алюминий |
| 1,05 | **Площадка опорная** | Длина, мм | от 900 до 1000 | **6** |
| Высота, мм | от 375 до 400 |
| Ширина, мм | от 900 до 1000 |
| Масса, кг | менее 61 |
| Материал | Сталь |
| Транспортировочные колеса | Должно быть |
| Количество колес, шт | не менее 4 |
| Полуконнекторы | Должно быть |
| Количество полуконнекторов, шт | не менее 4 |
| Винтовая опора | Должно быть |
| Количество винтовых опор, шт | не менее 4 |
| Высота винтовой опоры, мм | более 370 |
| Назначение | для опорной площадки |
| 1,06 | **Стабилизатор**  | Длина, мм | более 2400 | **24** |
| Высота, мм | не менее 380 |
| Ширина, мм | не менее 150 |
| Масса, кг | менее 18 |
| Материал | Сталь и алюминий |
| Назначение | для опорной площадки |
| 1,07 | **Каретка** | Длина, мм | от 540 до 570 | **6** |
| Высота, мм | от 540 до 570 |
| Ширина, мм | от 460 до 500 |
| Масса, кг | менее 24 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | для вертикального перемещения по стойкам из ферм |
| 1,08 | **Блок роликов** | Длина, мм | от 600 до 620 | **6** |
| Высота, мм | от 295 до 320 |
| Ширина, мм | от 240 до 275 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Масса, кг | менее 12,5 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | для использования в составе подъемной системы  |
| 1,09 | **Скоба опорная** | Длина, мм | от 140 до 155 | **12** |
| Высота, мм | от 80 до 100 |
| Ширина, мм | от 230 до 250 |
| Масса, кг | менее 1,7 |
| Материал | Сталь |
| Назначение | для каретки в составе подъемной системы  |
| 1,10 | **Комплект соединителей** | Тип соединения | Коннекторное | **66** |
| Количество коннекторов в комплекте, шт | не менее 4 |
| Диаметр коннектора, мм | не менее 35 |
| Длина коннектора, мм | не менее 88 |
| Количество пальцев в комплекте, шт | не менее 8 |
| Диаметр пальца, мм | не менее 12 |
| Длина пальца, мм | не менее 67 |
| Количество шплинтов игольчатых в комплекте, шт | не менее 8 |
| Ширина шплинта мм | не менее 14 |
| Длина шплинта, мм | не менее 55 |
| Материал (коннектор) | Алюминий |
| Материал (палец) | Сталь |
| 1,11 | **Комплект соединителей** | Тип соединения | Коннекторное | **6** |
| Количество шарнирных соединителей в комплекте, шт | не менее 4 |
| Количество пальцев в комплекте, шт | не менее 8 |
| Количество шплинтов игольчатых в комплекте, шт | не менее 8 |
| Ширина шплинта мм | не менее 14 |
| Длина шплинта, мм | не менее 55 |
| Материал (шарнирный соединитель) | Алюминий |
| Материал (палец) | Сталь |
| 1,12 | **Комплект соединителей** | Тип соединения | Коннекторное | **61** |
| Количество пальцев в комплекте, шт | не менее 1 |
| Количество шплинтов игольчатых в комплекте, шт | не менее 1 |
| Ширина шплинта мм | не менее 14 |
| Длина шплинта, мм | не менее 55 |
| Материал | Сталь |
| 1,13 | **Строп цепной с регулировкой длины цепи** | Длина, мм | от 585 до 620 | **6** |
| Грузоподъемность, т | более 1,3 |
| Масса, кг | менее 2 |
| Материал | Сталь |
| Назначение | Страховка крыши |
| 1,14 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **21** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | треугольное |
| Ширина сечения 1 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 2 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 3 стороны, мм | не менее 260 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 2920 до 3120 |
| Масса, кг | менее 15 |
| Материал | Алюминий |
| 1,15 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **4** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 390 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 950 до 1150 |
| Масса, кг | менее 9 |
| Материал | Алюминий |
| 1,16 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **4** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 390 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 1850 до 2100 |
| Масса, кг | менее 14 |
| Материал | Алюминий |
| 1,17 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **22** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 390 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 2380 до 2620 |
| Масса, кг | менее 14 |
| Материал | Алюминий |
| 1,18 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **8** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2,5 |
| Сечение | квадратное 2 |
| Ширина сечения, мм | не менее 390 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 2380 до 2620 |
| Масса, кг | менее 14 |
| Материал | Алюминий |
| 1,19 | **Угловой блок** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **4** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | треугольное |
| Ширина сечения 1 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 2 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 3 стороны, мм | не менее 260 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 480 до 520 |
| Масса, кг | менее 3 |
| Материал | Алюминий |
| 1,20 | **Угловой блок** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **2** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное |
| Ширина сечения, мм | от 380 до 400 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 725 до 750 |
| Ширина, мм | 600 |
| Масса, кг | менее 14 |
| Назначение | Коньковый для тентовых конструкций. |
| 1,21 | **Угловой блок** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **2** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное |
| Ширина сечения, мм | от 380 до 400 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Ширина, мм | от 540 до 560 |
| Глубина, мм | от 540 до 560 |
| Длина, мм | от 450 до 480 |
| Масса, кг | менее 100 |
| Материал | Алюминий |
| 1,22 | **Угловой блок** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **4** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | квадратное |
| Ширина сечения, мм | от 380 до 400 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 1350 до 1400 |
| Масса, кг | менее 100 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | для крепления основных стропил к нижнему поясу крыши |
| 1,23 | **Комплект соединителей** | Тип соединения | Коннекторное | **23** |
| Количество коннекторов в комплекте, шт | не менее 3 |
| Диаметр коннектора, мм | не менее 35 |
| Длина коннектора, мм | не менее 88 |
| Количество пальцев в комплекте, шт | не менее 6 |
| Диаметр пальца, мм | не менее 12 |
| Длина пальца, мм | не менее 67 |
| Количество шплинтов игольчатых в комплекте, шт | не менее 6 |
| Ширина шплинта мм | не менее 14 |
| Длина шплинта, мм | не менее 55 |
| Материал (коннектор) | Алюминий |
| Материал (палец) | Сталь |
| 1,24 | **Комплект соединителей** | Болт М12х95мм, шт | не менее 1 | **58** |
| Шайба Ø12, шт | не менее 2 |
| Гайка М12 само стопорящаяся с нейлоновым кольцом, шт | не менее 1 |
| Гнездо, шт | не менее 1 |
| Диаметр гнезда, Ø | не менее 48 |
| Длина гнезда, мм | не менее 75 |
| 1,25 | **Хомут** | Длина, мм | от 30 до 40 | **8** |
| Ширина, мм | от 120 до 130 |
| Высота, мм | от 145 до 160 |
| Диаметр хомута, Ø | от 48 до 62 |
| Максимальная нагрузка, кг | более 340 |
| Полуконнектор | Должно быть |
| Масса, кг | менее 0,6 |
| Материал | Алюминий |
| 1,26 | **Хомут** | Длина, мм | от 50 до 60 | **48** |
| Ширина, мм | от 120 до 130 |
| Высота, мм | от 170 до 185 |
| Максимальная нагрузка, кг | более 735 |
| Количество хомутов, шт | не менее 2 |
| Диаметр хомута, Ø | от 48 до 62 |
| Масса, кг | менее 1,3 |
| Материал | Алюминий |
| 1,27 | **Хомут** | Длина, мм | от 50 до 60 | **4** |
| Ширина, мм | от 120 до 130 |
| Высота, мм | от 145 до 160 |
| Рым-болт | Должно быть |
| Диаметр хомута, Ø | от 48 до 62 |
| Максимальная нагрузка, кг | более 500 |
| Масса, кг | менее 1 |
| Материал | Алюминий |
| 1,28 | **Строп стяжной** | Диаметр оцинкованного троса, мм | от 9 до 15 | **4** |
| Длина, мм | более 9000 |
| Талреп М16-вилка, шт | не менее 1 |
| Скоба анкерная тип "СИ" 2,0/2,4т, шт | не менее 1 |
| Масса, кг | менее 7 |
| 1,29 | **Строп стяжной** | Толщина, Ø | от 8 до 14 | **4** |
| Длина, мм | более 12200 |
| Талреп М16-вилка, шт | не менее 1 |
| Скоба анкерная 2т, шт | не менее 1 |
| Масса, кг | менее 8 |
| 1,30 | **Строп стяжной** | Диаметр оцинкованного троса, мм | от 8 до 15 | **2** |
| Длина, мм | более 12500 |
| Талреп М16-вилка, шт | не менее 1 |
| Скоба анкерная 2т, шт | не менее 1 |
| Масса, кг | менее 8 |
| 1,31 | **Комплект крепления**  | Рым- гайка 20-М16, шт | не менее 1 | **6** |
| Болт М16х85, шт | не менее 1 |
| Шайба Ø16, шт | не менее 1 |
| Назначение |  для крепления боковых и задних стропов стяжных к кареткам |
| 1,32 | **Комплект крепления**  | Рым- гайка 20-М16, шт | не менее 1 | **8** |
| Болт М16х65, шт | не менее 1 |
| Шайба Ø16 увеличенная, шт | не менее 1 |
| Назначение |  для крепления боковых и задних стропов стяжных к кареткам |
| 1,33 | **Комплект крепления**  | Рым- гайка 20-М16, шт | не менее 1 | **6** |
| Болт М20х130 | не менее 1 |
| Назначение |  для крепления боковых и задних стропов стяжных к кареткам |
| 1,34 | **Скоба подъемная** | Длина, мм | не менее 60 | **6** |
| Ширина, мм | более 430 |
| Высота, мм | более 160 |
| Максимальная нагрузка, кг | более 1400 |
| Количество хомутов, шт | не менее 2 |
| Рым гайка | Должно быть |
| Масса, кг | менее 3 |
| Материал | Алюминий |
| 1,35 | **Стабилизатор** | Длина, мм | от 1650 до 1750 | **8** |
| Высота, мм | от 120 до 130 |
| Ширина, мм | от 45 до 55 |
| Масса, кг | менее 5 |
| Материал | Алюминий |
| 1,36 | **Скоба анкерная** | Грузоподъемность, т | не менее 2 | **12** |
| Ширина внутреннего проема, мм | более 20 |
| Тип скобы | омегообразная |
| Мааса, кг | менее 0,35 |
| 1,37 | **Строп цепной срегулировкой длины цепи** | Длина, мм | от 485 до 505 | **6** |
| Грузоподъемность, т | более 1 |
| Масса, кг | менее 2 |
| Материал | Сталь |
| 1,38 | **Комплект страховочный** | Строп канатный Ø10мм, дл. 10,5м | не менее 1 | **4** |
| Скоба анкерная 2т | не менее 2 |
| Ремень стяжной 4,8т 6м с трещоткой | не менее 1 |
| 1,39 | **Ферма** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **1** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | треугольное |
| Ширина сечения 1 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 2 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 3 стороны, мм | не менее 260 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 2420 до 2590 |
| Масса, кг | менее 12 |
| Материал | Алюминий |
| 1,40 | **Угловой блок** | Основная труба, Ø | от 48 до 52 | **6** |
| Толщина металла основной трубы, мм | не менее 2,5 |
| Раскосы, Ø | от 19 до 24 |
| Толщина металла раскосов | не менее 2 |
| Сечение | треугольное |
| Ширина сечения 1 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 2 стороны, мм | не менее 290 |
| Ширина сечения 3 стороны, мм | не менее 260 |
| Тип соединения | Коннекторное |
| Длина, мм | от 615 до 640 |
| Масса, кг | менее 3,5 |
| Материал | Алюминий |
| 1,41 | **Комплект соединителей**  | Хомут | не менее 2 | **6** |
| Коннектор | не менее 2 |
| Болт М12х125 | не менее 2 |
| Шайба увеличенная Ø12 | не менее 2 |
| Назначение | для крепления ферм нижней обвязки к опорным площадкам в тентовых конструкциях |
| 1,42 | **Трос крепления тали**  | Толщина, Ø | от 10 до 15 | **6** |
| Длина троса, мм | более 1250 |
| Скоба анкерная 2т, шт | не менее 2 |
| Масса, кг | менее 2,5 |
| 1,43 | **Тент** | Ткань | ПВХ | **2** |
| Разрывная нагрузка не менее, N/mm | более 2400 |
| Максимальная рабочая температура, ℃ | более +45 |
| Минимальная рабочая температура, ℃ | менее -45 |
| Площадь полотна, м.кв. | более 22 |
| Плотность, г/м.кв. | более 625 |
| Огнестойкость | Г1 - не поддерживает горение |
| Масса, кг | менее 20 |
| Назначение | Защита сцены от осадков |
| 1,44 | **Тент**  | Ткань | ПВХ | **1** |
| Разрывная нагрузка не менее, N/mm | более 2400 |
| Максимальная рабочая температура, ℃ | более +45 |
| Минимальная рабочая температура, ℃ | менее -45 |
| Площадь полотна, м.кв. | более 185 |
| Плотность, г/м.кв. | более 625 |
| Огнестойкость | Г1 - не поддерживает горение |
| Масса, кг | менее 130 |
| Назначение | Защита сцены от осадков |
| 1,45 | **Труба тента со вставкой** | Труба, Ø | от 22 до 30 | **14** |
| Толщина металла трубы, мм | более 2 |
| Длина, мм | от 3100 до 3200 |
| Масса, кг | менее 2 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | служит для натяжения тентов |
| 1,46 | **Труба тента без вставки** | Труба, Ø | от 20 до 30 | **2** |
| Толщина металла трубы, мм | от 2,5 до 4 |
| Длина, мм | от 1100 до 1200 |
| Масса, кг | менее 1 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | служит для натяжения тентов |
| 1,47 | **Труба тента без вставки** | Труба, Ø | от 20 до 30 | **2** |
| Толщина металла трубы, мм | от 2,5 до 4 |
| Длина, мм | от 650 до 800 |
| Масса, кг | менее 0,6 |
| Материал | Алюминий |
| Назначение | служит для натяжения тентов |
| 1,48 | **Талреп грузовой**  | Минимальная длина, мм | менее 360 | **4** |
| Максимальная длина, мм | более 520 |
| Грузоподъемность, т | более 0,6 |
| Масса, кг | менее 1,2 |
| 1,49 | **Зажим с двумя гайками**  | Резьба, мм | М8 | **30** |
| Длина резьбы, мм | от 20 до 25 |
| Ширина U-болта, мм | от 18 до 24 |
| Длина корпуса, мм | от 32 до 38 |
| Материал | оцинкованная сталь |
| Масса, кг | менее 2 |
| Назначение | для зажима тросов Ø до 10мм |
| 1,50 | **Тент (сетка)** | Ткань | сетка ПВХ | **1** |
| Разрывная нагрузка не менее, N/mm | более 2400 |
| Максимальная рабочая температура, ℃ | более +45 |
| Площадь полотна, м.кв. | более 90 |
| Плотность, г/м.кв. | более 290 |
| Минимальная рабочая температура, ℃ | менее -45 |
| Масса, кг | менее 60 |
| 1,51 | **Фиксатор тента** | Длина, мм | от 310 до 335 | **530** |
| Ширина , мм | от 18 до 25 |
| Диаметр жгута, мм | от 5 до 10 |
| Масса, кг | менее 0,1 |
| Назначение | фиксация тентов к конструкции |
| 1,52 | **Тент (сетка)** | Ткань | сетка ПВХ | **2** |
| Разрывная нагрузка не менее, N/mm | более 2400 |
| Площадь полотна, м.кв. | более 75 |
| Плотность, г/м.кв. | более 290 |
| Максимальная рабочая температура, ℃ | более +45 |
| Минимальная рабочая температура, ℃ | менее -45 |
| Масса, кг | менее 50 |
| 1,53 | **Монтажный комплект** | Молоток алюминиевый НА-1, шт | не менее 8 | **1** |
| Головка торцевая 19 мм удл. 1/2 6гр, шт | не менее 4 |
| Головка торцевая 24 мм удл. 1/2 6гр, шт | не менее 4 |
| Ключ-трещотка 1/2 дл. 250мм, шт | не менее 4 |
| Ключ комбинированный (рожковый/накидной) 19мм, шт | не менее 4 |
| Ключ комбинированный (рожковый/накидной) 30мм, шт | не менее 2 |
| Ключ под винт М10 со внутренним шестигранником 8 мм, шт | не менее 4 |
| Ключ комбинированный (рожковый/накидной) 17 мм, шт | не менее 4 |
| Каска строительная пластмассовая ГОСТ Р 12.4.207–99, шт | не менее 6 |
| Уровень коробчатого сечения 200см, шт | не менее 1 |
| Самовыравнивающийся лазерный уровень, шт | не менее 1 |
| Страховочная привязь с поясом, шт | не менее 1 |
| Страховочный строп, шт | не менее 1 |
| 1,54 | **Кофр фанерный (для тентов)** | Длина, мм | от 1450 до 1500 | **3** |
| Ширина, мм |  от 570 до 600 |
| Высота без колес, мм | от 450 до 500 |
| Количество колес, шт | не менее 4 |
| Толщина влагостойкой фанеры, мм | не менее 75 |
| Масса, кг | менее 30 |
| Материал каркаса кофра | Алюминий |
| 1,55 | **Кофр фанерный (для соединит. элементов)** | Длина, мм | от 1450 до 1500 | **3** |
| Ширина, мм |  от 570 до 600 |
| Высота без колес, мм | от 450 до 500 |
| Количество колес, шт | не менее 4 |
| Толщина влагостойкой фанеры, мм | не менее 75 |
| Количество отделений, шт | более 2 |
| Масса, кг | менее 32 |
| Материал каркаса кофра | Алюминий |
| 1,56 | **Коннектор** | Тип соединения | Коннекторное | **20** |
| Длина, мм | от 80 до 90 |
| Ширина, мм | от 30 до 40 |
| Масса, кг | менее 0,2 |
| Материал | Алюминий |
| 1,57 | **Хомут** | Длина, мм | от 30 до 40 | **8** |
| Ширина, мм | от 120 до 130 |
| Высота, мм | от 170 до 180 |
| Количество хомутов, шт | не менее 2 |
| Максимальная нагрузка, кг | более 340 |
| Диаметр трубы, Ø | от 48 до 52 |
| Масса, кг | менее 1 |
| Материал | Алюминий |
| 1,58 | **Ручная шестеренная таль** | Высота подъема, м | более 17 | **6** |
| Грузоподъемность, т | не менее 2 |
| Исполнение | общепромышленное |
| 1,59 | **Электрическая цепная лебёдка**  | Номинальная нагрузка, кг | более 9000 | **4** |
| Тип двигателя | Асинхронный, односкоростной |
| Рабочее напряжение, В | не менее 380 |
| Мощность двигателя, Кт | более 850 |
| Тип управления | Прямое |
| Скорость подъема/спуска, м/мин |  более 3 |
| Тип привода | Четырехступенчатый мотор-редуктор, 5- гнездовой шкив |
| Два независимых электромагнитных тормоза | должно быть |
| Цепь | не менее 7х20, класс 8 |
| Длина цепи, м | более 18 |
| Рабочее положение | Стационарная, самоподъемная |
| Защита от перегрузки | Фрикционная муфта |
| Верхний подвес | Вертлюжный крюк |
| Нижний подвес | Цепь с вертлюжным крюком |
| Материал корпуса | Алюминиевый сплав, обрезиненные торцевые накладки |
| Класс защиты | IP4X |
| Мешок для сбора цепи | должно быть |
| Масса без цепи, кг | менее 45 |
| 1,60 | **Пульт 4 канала** | Рабочее напряжение, В | не менее 380 | **1** |
| Количество каналов управления лебедками, шт | не менее 4 |
| Тип коммутации электропитания | Прямая |
| Розетка подключения лебедки | CEE 16A 3P+E |
| Вилка подключения внешнего питания | CEE 32A 3P+E+N |
| Индикация наличия фаз | Есть |
| Материал кейса | Ламинированная фанера |
| Колеса |   |
| 1,61 | **Транспортировочный кейс для лебёдок** | Материал корпуса | Ламинированная фанера | **4** |
| Толщина фанеры, мм | более 8 |
| Тип крышки | На двух петлях с замками |
| Количество колес, шт | не менее 4 |
| Диаметр колес, мм | не менее 100 |
| Количество стопоров, шт | не менее 2 |
| Ширина, мм | более 600 |
| Глубина, мм | более 595 |
| Высота, мм | более 450 |
| 1,62 | **Туровый кейс для коммутации** | Материал корпуса | Ламинированная фанера | **1** |
| Толщина фанеры, мм | более 8 |
| Тип крышки | На двух петлях с замками |
| Количество колес, шт | не менее 4 |
| Диаметр колес, мм | не менее 100 |
| Количество стопоров, шт | не менее 2 |
| Ширина, мм | более 590 |
| Глубина, мм | более 390 |
| Высота, мм | более 550 |
| 1,63 | **Кабель вводной**  | Длина кабеля, м | не менее 20 | **1** |
| Максимальный входной ток на фазу, А | не менее 32 |
| Розетка | PCE 32A-6h 3P+N+E |
| Вилка |  PCE 32A-6h 3P+N+E |
| Класс защиты | IP3X |
| 1,64 | **Кабель соединительный**  | Длина кабеля, м | не менее 20 | **4** |
| Максимальный входной ток на фазу, А | не менее 32 |
| Розетка | PCE 32A-6h 3P+N+E |
| Вилка |  PCE 32A-6h 3P+N+E |
| Класс защиты | IP3X |

**5. Монтаж светодиодного экрана**

Оборудование монтируется Поставщиком в срок, установленный пунктом 1.1. настоящего Технического задания с учетом подготовленного Поставщиком и согласованного Заказчиком Плана размещения оборудования.

Все инструменты, расходные материалы, конструктивные элементы, указанные в пункте 4 настоящего Технического задания, необходимые для коммутации и монтажа Товара, обеспечиваются Поставщиком.

Прокладка кабелей должна производиться скрытым способом.

Для подъема фермы крепления светодиодного экрана должны быть установлены электрические цепные лебедки общей грузоподъемностью не менее 4.5 тонн, в количестве не менее 4 шт. с двумя конечными выключателями и с двойной системой тормозов.

Все разъемы и кабели должны быть промаркированы. Надписи на бирках должны быть легко читаемы и стойкие к внешним воздействиям. Схема прокладки кабелей разрабатывается Поставщиком и согласовывается Заказчиком.

Подключение оборудования к сети электропитания выполняется силами и за счет средств Поставщика. Заказчик обеспечивает на объекте точку подключения силового кабеля в месте установки оборудования.

Технологическое присоединение оборудования к сетям электроснабжения осуществляется Поставщиком.

Оборудование указанной в пункте 4 настоящего Технического задания, должно иметь интегрированную систему подвеса. Системы для подвеса на уличном сценическом комплексе монтируются на решетчатую алюминиевую подъемную ферму. Конструкции изготавливаются из алюминия, стали, должны иметь не более 8 точек подвеса, 2 точки крепления снизу и окрашены в цвет RAL9006. Системы для подвеса оборудования на уличном сценическом комплексе монтируются на регулируемое основание.

**6. Пусконаладка (ввод в эксплуатацию)**

По окончании выполнения работ по монтажу светодиодного экрана Поставщик должен провести пусконаладочные работы.

Перечень основных работ, выполняемых Поставщиком:

- подключение оборудования;

- настройка оборудования.

**7. Демонтаж светодиодного экрана**

По окончании выполнения пусконаладочных работ Поставщик должен демонтировать установленный светодиодный экран в срок, установленный пунктом 1.1. настоящего Технического задания.

**8**. **Обучение персонала Заказчика работе с оборудованием**

В период проведения работ по монтажу светодиодного экрана, пусконаладочных работ и демонтажа светодиодного экрана Поставщик должен обучить сотрудников Заказчика в количестве не менее 3 человек.

**9. Требования к гарантии качества**

Гарантия качества на Товар должна составлять не менее 24 месяца, но не менее гарантийного срока производителя. Гарантия качества на работы по монтажу, пусконаладке и вводу в эксплуатацию звукового оборудования должна составлять не менее 12 месяцев. Гарантийный срок начинает действовать с даты подписания Сторонами документов о приемке.

В течение гарантийного срока Поставщик осуществляет гарантийное обслуживание Товара, все расходы, связанные с таким обслуживанием, осуществляются за счет Поставщика.

Если в течение гарантийного периода обнаружатся скрытые дефекты в оборудовании, его несоответствие условиям Договора, Поставщик принимает на себя обязательство устранить дефекты или заменить части оборудования либо полностью оборудование бесплатно, с доставкой Товара Заказчику за свой счет в течение 10 рабочих дней со дня предъявления претензии Заказчиком (по согласованию с Заказчиком срок может быть увеличен). В случае замены или исправления дефектных частей оборудования либо полностью оборудования гарантийный срок соответственно продлевается на время, в течение которого Товар не мог использоваться из-за обнаруженных в нем недостатков.

Если обнаруженные дефекты будут признаны неустранимыми, в этом случае Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика обязуется возместить все понесенные Заказчиком убытки, исполнить иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством РФ и Техническим заданием. Самостоятельно, за свой счет, осуществляет забор оборудования от Заказчика с неустранимыми дефектами.

Если в течение гарантийного периода обнаружатся скрытые дефекты работ по монтажу, пусконаладке и вводу в эксплуатацию, несоответствующие условиям Договора, Поставщик принимает на себя обязательство устранить дефекты за свой счет в течение 10 рабочих дней со дня предъявления претензии Заказчиком (по согласованию с Заказчиком срок может быть увеличен). Гарантийный срок на работы по монтажу, пусконаладке и вводу в эксплуатацию продлевается на время, в течение которого производится устранение дефектов.

Гарантия качества распространяется на весь объем поставленного товара, на работы по монтажу, пусконаладке и вводу в эксплуатацию оборудования.

Инструкция по заполнению:

В техническом задании могут быть использованы следующие знаки и обозначения:

Слова «не менее» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения или равный ему;

Слова «не более» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения или равный ему;

Слова «не менее …… не более ……» означают, что участнику в заявке следует предоставить конкретное значение, в заданном техническим заданием диапазоне (включаются верхние и нижние границы диапазона). Многоточие означает, что в техническом задании в этом месте находится требуемое значение показателя.

Слова «менее» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения;

Слова «более» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения;

В случае, если значения или диапазоны значений показателя указаны с использованием символа «запятая», союза «и», - участнику закупки необходимо предоставить все значения показателя или все диапазоны значений, указанные через данный символ, союз, за исключением случаев, когда перед значениями показателя используются слова «один из», в этом случае участнику требуется предоставить одно из значений показателя или диапазона значений. При этом, если требуемые значение образуют диапазон (например,> 3 и не более 5), то необходимо указать не менее двух различных значений (4 и 5)).

В случаях, если требования к характеристикам товара указаны с использованием союза «и/или», участник может указать один из параметров товара (использовать союз «или») или перечислить все допустимые характеристики (использовать союз «и»).

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использованием символа «;» (точка с запятой), союза «или», «либо» - участнику закупки необходимо предоставить одно из указанных значений или диапазонов значений, указанных через данный символ.

В случае если Заказчиком установлено требование к степени защиты в соответствии с ГОСТ 14254-2015, IP путем установления минимального значения показателя, выраженного последовательно цифрой и буквой «Х» – указать конкретное значение данного показателя, состоящее из последовательности цифры, которая должна быть больше минимального значения цифры, установленной Заказчиком, и буквы «Х», без указания каких-либо иных обозначений и/или математических знаков. При этом Участник закупки вправе указать вместо буквы «Х» цифру от 0 до 8;

В случае если требуемое значение параметра товара сопровождается словами: «от … до …», «от» или «до», то участнику закупки необходимо предоставить конкретный(-ые) показатель (-и) из данного диапазона, не включая крайние значения. Многоточие означает, что в техническом задании в этом месте находится требуемое значение показателя.

Требования к значениям показателей (характеристик) товара с использованием иных слов, словосочетаний, символов являются требованиями к показателям (характеристикам) товара, значения которых не могут изменяться.

При предоставлении участниками конкретных значений показателей необходимо исключить употребление символов, слов и словосочетаний: «или», «либо», «и (или)», «должен(о), «должно быть/иметь», «должна(о) быть/иметь», «должны быть/иметь», «может», «в основном», «и другое», «в пределах», «ориентировочно», «не более», «не менее», «не ранее», «не хуже», «не выше», «не ниже», «от», «до», «более», «менее», «выше», «ниже», «необходим(о)», «возможность», «требует(ют)ся», «≥», «≤»,«[»,«]», «не уже», «не шире» за исключением случаев применения правил, описанных в инструкции разрешающих использовать данные символы и слова при предоставлении конкретных значений.

В предложении участника закупки должны быть указаны конкретные значения показателей Товара, указанные в соответствии с данной инструкцией, а также соответствующие значениям, установленным документацией об открытом конкурсе и позволяющие определить соответствие закупаемого Товара установленным Заказчиком требованиям.

При подаче предложения в отношении описания объекта закупки, в частности – требуемых характеристик товаров, участниками должны применяться обозначения (единицы измерения, наименования показателей), соответствующие установленным заказчиком. Внимание! Изменение наименований показателей, единиц измерения значений показателей не допускается. Не подлежат конкретизации участником закупки наименования показателей.

Не соблюдение участником требований данной инструкции при заполнении **сведений о качественных, функциональных, экологических и иных характеристик товара, работ, услуг**, может являться основанием для отклонения заявки участника закупки.

Значения показателей Товара, в обязательном порядке должны носить достоверный характер. Ответственность за достоверность сведений о конкретных показателях используемого товара, товарном знаке (его словесном обозначении), знаке обслуживания, фирменном наименовании, патентах, полезных моделях, промышленных образцах, наименовании места происхождения товара, указанного в заявке на участие, несет участник закупки.