

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

A21-2

## на поставку оборудования, материалов, инструментов для оснащения филиала АНО ДТ "Красноярский Кванториум" в городе Ачинске

1. Общие требования к товару, требования к его качеству, потребительским свойствам:

1.1. Поставляемый товар должен быть безопасным для жизни, здоровья людей, имущества Заказчика и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения и транспортировки в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.2. Поставляемый по настоящему договору, товар по своему качеству должен соответствовать установленным техническим условиям, стандартам и иметь соответствующие декларации о соответствии (сертификаты соответствия).

1.3. Поставщик обязуется удостоверить качество поставляемого товара сертификатами (декларациями о соответствии), которые предоставляются вместе с товаром.

1.4. Поставляемый товар должен выпускаться серийно, быть новым, изготовленным не ранее 2020 г., не бывшим в эксплуатации, в том числе в демонстрационных залах или на выставках.

2. Место, срок и условия поставки определены в договоре поставки.

3. Требования к функциональным, техническим и качественным характеристикам товара:

| № п/п | Наименование товара                              | Ед. изм. | Кол-во | Функциональные, технические и качественные характеристики, эксплуатационные характеристики |                             | Параметры характеристик                           |
|-------|--|----------|--------|--|-----------------------------|---|
| 1     | Штурвал с рычагами для любителей авиасимуляторов | шт       | 1      | тип  | Штурвал                     | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Тип подключения  | USB                         | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Длина, см  | 38–46,4                     | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Ширина, см   | 31                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Толщина, см  | 18,5                        | Максимальное значение                             |
|       |  |          |        | Длина кабеля (для питания/зарядки), м  | 1,8                         | Минимальное значение                              |
|       |  |          |        | Световые индикаторы (светодиоды)   | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | ЖК-дисплей   | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | USB-порты (встроенные)   | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Фоновая подсветка  | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Блок рычагов Flight Throttle Quadrant  | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | общее количество пользовательских элементов управления составляет                          | 75                          | Минимальное значение                              |
| 2     | Авиа-педали                                      | шт       | 1      | Тип  | Педали (без упоров для ног) | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Тип подключения  | USB                         | показатель, значение которого не может изменяться |
|       |  |          |        | Световые индикаторы (светодиоды)   | да                          | показатель, значение которого не может изменяться |

|   |   |    |   |                                       |                      |   |
|---|---|----|---|---------------------------------------|----------------------|---|
|   |   |    |   | ЖК-дисплей                            | Нет                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | USB-порты (встроенные)                | Нет                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Фоновая подсветка                     | Нет                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Длина, см                             | 31                   | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Ширина, см                            | 40,3                 | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Высота, см                            | 16,8                 | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Длина кабеля (для питания/зарядки), м | 1,8                  | Минимальное значение                              |
| 3 | Блок рычагов ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПО НЕСКОЛЬКИМ ОСЯМ проводной                                   | шт | 1 | Тип                                   | Блок рычагов         | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Тип подключения                       | USB                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Световые индикаторы (светодиоды)      | да                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | ЖК-дисплей                            | да                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | USB-порты (встроенные)                | да                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Фоновая подсветка                     | Нет                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Длина, см                             | 10,8                 | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Ширина, см                            | 11                   | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Толщина, см                           | 9                    | Максимальное значение                             |
|   |   |    |   | Длина кабеля (для питания/зарядки), м | 1,8                  | показатель, значение которого не может изменяться |
| 4 | Панель радиоприборов черный   | шт | 9 | тип                                   | Панель радиоприборов | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Интерфейс                             | USB                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Виброэффекты                          | есть                 | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Совместим только с ПК                 | да                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Цвет                                  | черный               | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Гарантия                              | 24 мес.              | показатель, значение которого не может изменяться |
| 5 | КОНТРОЛЛЕР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ДЛЯ РАБОТЫ С АВТОПИЛОТОМ АВИАСИМУЛЯТОРА, ОСНАЩЕННОГО ПАНЕЛЬЮ FLIGHT MULTI PANEL | шт | 1 | тип                                   | Панель управления    | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Интерфейс                             | USB                  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Виброэффекты                          | есть                 | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |   |    |   | Совместим только с ПК                 | да                   | показатель, значение которого не может изменяться |

|   |  |    |   |                                       |   |   |
|---|--|----|---|---------------------------------------|---|---|
|   |  |    |   | Цвет                                  | черный  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Гарантия                              | 24 мес.   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Длина, см                             | 28,2  | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Ширина, см                            | 11  | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Толщина, см                           | 8   | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Длина кабеля (для питания/зарядки), м | 1,8   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | тип                                   | Панель радиоприборов  | показатель, значение которого не может изменяться |
| 6 | КОНТРОЛЛЕР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ДЛЯ РАБОТЫ С РАДИОДАННЫМИ АВИАСИМУЛЯТОРА, ОСНАЩЕННОГО ПАНЕЛЮ FLIGHT RADIO PANEL          | шт | 1 | Совместим только с ПК                 | да  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Цвет                                  | черный  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Гарантия                              | 24 мес.   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Длина, см                             | 28,2  | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Ширина, см                            | 8   | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Толщина, см                           | 8   | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Длина кабеля (для питания/зарядки), м | 1,8   | Минимальное значение                              |
| 7 | БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ДЛЯ РАБОТЫ С АВТОПИЛОТОМ АВИАСИМУЛЯТОРА, ОСНАЩЕННОГО ПАНЕЛЮ FLIGHT SWITCH PANEL | шт | 1 | тип                                   | Панель управления   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Совместим только с ПК                 | да  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Цвет                                  | черный  | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Гарантия                              | 24 мес.   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Длина, см                             | 28,2  | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Ширина, см                            | 8,4   | Максимальное значение                             |
|   |  |    |   | Толщина, см                           | 6,3   | Максимальное значение                             |
| 8 | Стойка для установки 3-х телевизоров/мониторов   | шт | 1 | Длина кабеля (для питания/зарядки), м | 1,8   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | тип                                   | Стойка конструктивного исполнения, позволяющая повесить 3 телевизора диагональю не менее 43 дюйма | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Минимальный Размер крепления          | 100x100   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | максимальный размер крепления         | 600x400   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | В комплекте                           | Инструменты и винты для установки мониторов   | показатель, значение которого не может изменяться |
|   |  |    |   | Максимальный вес телевизора           | 45 кг   | Минимальное значение                              |
| 9 | 43" (108 см) Телевизор LED   | шт | 3 | Установка                             | напольная   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Диагональ экрана (дюйм)               | 43"   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Диагональ экрана                      | 108 см  | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Разрешение экрана                     | 4K UltraHD, 3840x2160   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Формат экрана                         | 16:09   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Стандарты HDTV                        | Ultra HD (4K) 2160p   | Минимальное значение                              |
|   |  |    |   | Технология HDR                        | HLG , HDR10+  | Минимальное значение                              |

|    |  |    |   |                                     |   |   |
|----|--|----|---|-------------------------------------|---|---|
|    |  |    |   | Поддержка Smart TV                  | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Wi-Fi                               | встроенный  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Стандарт Wi-Fi                      | 5 (802.11ac) , 4 (802.11n)                                | Минимальное значение                              |
|    |  |    |   | Цифровые тюнеры                     | DVB-C , DVB-T , DVB-T2 , DVB-S2 , DVB-S                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Телетекст                           | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Мощность звука                      | 20 Вт   | Минимальное значение                              |
|    |  |    |   | Технология звука                    | Dialog Enhancement , Dolby Digital Plus                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Сабвуфер                            | нет   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Объемное звучание                   | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Воспроизведение с внешних носителей | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Поддерживаемые носители             | USB   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Количество HDMI портов              | 3   | Минимальное значение                              |
|    |  |    |   | Другие аудио/видео входы            | вход спутниковой антенны , антенный вход , композитный AV | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Выход на наушники                   | нет   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Другие аудио/видео выходы           | аудио S/PDIF (оптический)                                 | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Количество USB                      | 2   | Минимальное значение                              |
|    |  |    |   | Слот для CI/PCMCIA                  | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Устройство для чтения карт памяти   | нет   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Bluetooth                           | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Порт Ethernet                       | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | DVB CAM                             | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Возможность настенного крепления    | есть  | показатель, значение которого не может изменяться |
| 10 | Цифровая версия игры Xbox/WIN10 Microsoft Flight Simulator | шт | 1 | Серия                               | Microsoft Flight Simulator                                | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Платформа                           | Windows 10, Xbox Series X                                 | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |    |   | Издатель                            | Xbox  | показатель, значение которого не может изменяться |

|    |            |    |   |  |  |   |
|----|------------|----|---|--|--|---|
|    |            |    |   | Тип издания  | стандартное  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Язык   | русский  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Версия издания   | цифровая   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Жанр   | Симулятор  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Бессрочный   | Да   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Функциональные, технические и качественные характеристики, эксплуатационные характеристики |  |   |
|    |            |    |   | Технология печати  | Пьезоструйная drop-on-demand   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Печатающие головки   | 4 головки, расположенные в шахматном порядке   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Объем капли  | Переменный (от 5 до 22 пл; максимальный объем капли 27 пл может использоваться в режиме повышенной плотности печати) | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Максимальное разрешение печати   | 1200 x 1200 dpi  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Максимальная область печати  | 610 x 420 мм   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Максимальный размер носителя   | 610 x 420 мм   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Допустимая толщина носителя  | До 153 мм  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Максимальный вес носителя  | 8 кг   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Чернила (тип/конфигурация)   | УФ-отверждения   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   |  | LH-100/CMYKLcLmWCl   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   |  | LUS-120/CMYKLcLmWCl  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   |  | LUS-150/CMYKLcLmW  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   |  | Праймер PR-200   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Система подачи чернил  | Бутылки 250 мл и 1 л   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Вентилятор для поглощения чернильного тумана   | В стандартной комплектации   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |            |    |   | Система рециркуляции белых чернил  | МСТ  | показатель, значение которого не может изменяться |
| 11 | УФ плоттер | шт | 1 |  |  |   |

|    |                                     |    |   |  |  |   |
|----|-------------------------------------|----|---|--|--|---|
|    |                                     |    |   | Источник УФ-излучения                              | Светодиодный с воздушным охлаждением; смонтирован на печатной каретке                    | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Система фиксации носителя                          | Система вакуумного прижима   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Датчик помех и препятствий                         | Лазерный луч   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Точность плоскостности стола                       | 0,3 мм   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Абсолютная точность                                | Погрешность $\pm 0.3$ мм или $\pm 0.3$ % в заданной области независимо от расстояния     | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Повторяемость                                      | Погрешность $\pm 0.2$ мм или $\pm 0.1$ % в заданной области независимо от расстояния     | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Интерфейс  | Ethernet 1000BASE-T/USB 2.0  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Растровый процессор                                | RasterLink6 в комплекте  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Электропитание                                     | 1 фаза: AC 100 – 240 В $\pm$ 10 %, 50/60 Гц $\pm$ 1 Гц                                   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Потребляемая мощность                              | 1000 Вт  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Уровень шума                                       | Макс. 70 дБ  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Соответствие стандартам                            | VCCI class A, FCC class A, ETL UL 60950-1, CE (EMC, RoHS), CB report, REACH, Energy Star | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Условия эксплуатации                               | Температура: +20...30 °C (реком. +20...25 °C), отн. влажность 35...65 % без конденсата   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Допустимый температурный перепад                   | Не более $\pm 10$ °C/час   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Уровень запыленности помещения                     | Соответствие стандартным офисным условиям  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Габаритные размеры (Ш x Г x В)                     | 1665 мм x 1290 мм x 856 мм   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | без учета высоты СНПЧ                              |  |   |
|    |                                     |    |   | Вес  | 150 кг   | Максимальное значение                             |
|    |                                     |    |   | Опция Kebab для печати на цилиндрических предметах | Есть   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Комплект   | Чернила всех цветов 600мл, лак, праймер, дампер, помпа, капа парковки, лента энкодера    | показатель, значение которого не может изменяться |
| 12 | Квадрокоптер тип 1 с камерой, серый | шт | 1 | Тип  | Квадрокоптер   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Взлетный вес                                       | 795 г  | Максимальное значение                             |
|    |                                     |    |   | Размер   | 255 × 312 × 127 мм (с пропеллерами); 178 × 232 × 127 мм (без пропеллеров)                | показатель, значение которого не может изменяться |

|  |  |  |                                       |   |   |
|--|--|--|---------------------------------------|---|---|
|  |  |  | Размер по диагонали (без пропеллеров) | 245 мм  | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Макс. расстояние полета               | 16,8 км (при полете в безветренную погоду)  | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. скорость набора высоты          | Режим M: без ограничений; Режим S: 15 м/с; Режим N: 8 м/с   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. скорость снижения               | Режим M: без ограничений; Режим S: 10 м/с; Режим N: 5 м/с   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. скорость                        | Режим M: 39 м/с (27 м/с в материковом Китае); Режим S: 27 м/с; Режим N: 15 м/с  | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. высота полета                   | 6000 м (над уровнем моря)   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. скорость ветра                  | 39-49 км/ч  | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Макс. время полета                    | 20 минут (измерено при полете со скоростью 40 км/ч в безветренную погоду)   | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Диапазон рабочих температур           | От -10 до +40°C   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Точность позиционирования             | В вертикальной плоскости: ±0,1 м (визуальное позиционирование); ±0,5 м (позиционирование по спутникам) / В горизонтальной плоскости: ±0,3 м (визуальное позиционирование); ±1,5 м (позиционирование по спутникам) | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Мощность передатчика (EIRP)           | FCC: ≤31,5 дБм; CE: ≤20 дБм; SRRC: ≤20 дБм; MIC: ≤20 дБм  | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Спутниковые системы позиционирования  | GPS + ГЛОНАСС + Галилео   | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Рабочий диапазон углов вращения       | Наклон: от -50° до +58°   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Диапазон угловых вибраций             | ±0,01° (режим N)  | Максимальное значение                             |
|  |  |  | Механический диапазон углов вращения  | Наклон: от -65° до +70°   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Число эффективных пикселей            | 12 миллионов  | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Сенсор                                | CMOS 1/2,3 дюйма  | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Объектив                              | Угол обзора: 150°; Эквивалент формата 35 мм: 14,66 мм; Диафрагма: f/2,8; Диапазон фокуса: от 0,6 м до ∞   | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Выдержка                              | 1/50-1/8000 с   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | ISO                                   | 100-12800   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Размер изображения                    | 3840×2160   | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Поддерживаемые файловые системы       | exFAT (рекомендуется), FAT32  | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Цветовые профили                      | Стандартный, D-Cineline   | показатель, значение которого не может изменяться |
|  |  |  | Максимальный битрейт видео            | 120 Мбит/с  | Минимальное значение                              |
|  |  |  | Поддерживаемые форматы файлов         | Фото: JPEG; Видео: MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)   | показатель, значение которого не может изменяться |

|    |                                     |    |   |                                       |  |   |
|----|-------------------------------------|----|---|---------------------------------------|--|---|
|    |                                     |    |   | Разрешение видео                      | 4К: 3840 × 2160 при 50/60 кадрах в секунду; FHD: 1920 × 1080 при 50/60/100/120 кадрах в секунду  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Нижние датчики                        | Высота эффективного обхода препятствий: 10 м; Диапазон позиционирования: 0,5-15 м; Диапазон позиционирования видеодатчика: 0,5-30 м                                | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Фронтальные датчики                   | Диапазон точного измерения: 0,5–18 м; Распознавание препятствий: только в режиме N; FOV : 56° (по горизонтали), 71° (по вертикали)                                 | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Условия функционирования              | Неотражающие различимые поверхности с диффузным отражением >20% (например, стены дерева, люди); Достаточное освещение (лк >15 при нормальном внутреннем освещении) | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Диапазон рабочих частот               | 2,4–2,483 ГГц  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Качество трансляции                   | Режим низкой задержки сигнала: (810р/120 кадров/с): ≤ 28 мс; Режим высокого качества (810р/60 кадров/с): ≤ 40 мс   | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Макс. битрейт трансляции              | 50 Мбит/с  | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. дальность передачи сигнала      | 10 км (FCC), 6 км (CE), 6 км (SRRC), 6 км (MIC)  | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Тип                                   | Квадрокоптер   | показатель, значение которого не может изменяться |
| 13 | Квадрокоптер тип 2 с камерой, серый | шт | 1 | Взлетный вес                          | 907 гр   | Максимальное значение                             |
|    |                                     |    |   | Размер                                | В сложенном виде: 214x91x84 мм (ДxШxВ), В разложенном виде: 322x242x84 мм (ДxШxВ)  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Размер по диагонали (без пропеллеров) | 354 мм   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. скорость набора высоты          | 5 м/с (режим S), 4 м/с (режим P)   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. скорость снижения               | 3 м/с (режим S), 3 м/с (режим P)   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. скорость                        | 72 км/ч (режим S)  | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Максимально допустимая скорость ветра | 29 - 38 км/ч   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. высота полета                   | 6000 м   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. время полета                    | 31 минута (при скорости 25 км/ч)   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. время зависания                 | 29 минут   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Диапазон рабочих температур           | -10°...+40°C   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Макс. дальность полета                | 18 км (при скорости 50 км/ч)   | Минимальное значение                              |
|    |                                     |    |   | Режим GPS                             | GPS / ГЛОНАСС  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |                                     |    |   | Точность зависания                    | Вертикальная: +/-0.1 м (вкл. Vision Positioning) или +/- 0.5 м (только GPS),   | показатель, значение которого не может изменяться |



|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | горизонтальная: +/-0.3 м<br>(вкл. Vision Positioning) или<br>+/-1.5 м (только GPS)   |   |
|  |  |  | Мощность передатчика<br>(EIRP)           | FCC: ≤26 дБм, CE: ≤20 дБм,<br>SRRC: ≤20 дБм, MIC: ≤20<br>дБм   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Рабочая частота                          | 2.400 ~ 2.483 ГГц  | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Стабилизация                             | 3-осевая   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Рабочий диапазон<br>углов вращения       | Наклон: -90° ~ 30°,<br>Поворот: -75° ~ 75°   | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Макс. контролируемая<br>угловая скорость | Наклон: 120 °/с  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Угловая точность<br>управления           | ±0.01°   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Емкость                                  | 3850 мАч   | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Напряжение                               | 15.4 В   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Тип                                      | Литий-полимерный 4S  | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Вес                                      | 297 гр   | Максимальное значение                                   |
|  |  |  | Энергоемкость                            | 59.29 Вт/ч   | Максимальное значение                                   |
|  |  |  | Диапазон температур<br>зарядки           | 5 ~ 40 °C  | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Макс. мощность<br>зарядки                | 80 Вт  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Число эффективных<br>пикселей            | 20 Мп  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Сенсор                                   | 1” CMOS  | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Объектив                                 | FOV: около 77°, 35 мм<br>(эквивалент формата 24<br>мм), Диафрагма: f/2.8–f/11,<br>Фокус: от 1 м до ∞   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Выдержка                                 | 8 – 1/8000 с   | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | ISO                                      | Видео: 100-6400, Фото: 100-<br>3200 (авто), 100-12800<br>(ручной)  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Размер изображения                       | 5472 x 3648  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Режимы видеосъемки                       | 4K: 3840x2160 (30p), 2.7K:<br>2688x1512 (60p), FHD:<br>1920x1080 (120p)  | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Режимы фотосъемки                        | Единичный снимок,<br>серийная съемка: 3/5<br>кадров, автоматическая<br>экспокоррекция (АЕВ): 0.7<br>EV с шагом 3/5 ступени,<br>интервальная (JPEG:<br>2/3/5/7/10/15/20/30/60 с,<br>серийная съемка RAW:<br>5/7/10/15/20/30/60 с) | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |
|  |  |  | Максимальный битрейт<br>видео            | 100 Мбит/с   | Минимальное значение                                    |
|  |  |  | Поддерживаемые<br>форматы файлов         | FAT32 (≤ 32 Гбайт) exFAT<br>(> 32 Гбайт), JPEG / DNG<br>(RAW), MP4 / MOV<br>(MPEG-4 AVC/H.264,<br>HEVC/H.265)  | показатель, значение<br>которого не может<br>изменяться |

|    |  |   |     |                          |  |   |
|----|--|---|-----|--------------------------|--|---|
|    |  |   |     | Поддержка карт памяти    | microSD™, Поддержка формата microSD объемом до 128 Гбайт и скоростью чтения и записи до UHS-1 Speed Grade 3  | показатель, значение которого не может изменяться |
|    |  |   |     | Верхние датчики          | Диапазон точного измерения: 0.1 - 8 м  | Максимальное значение                             |
|    |  |   |     | Задние датчики           | Диапазон точного измерения: 0.5 - 16 м, Общий диапазон: 16 - 32 м, Скорость обнаружения препятствий: ≤ 12м/с, FOV: горизонтальный: 60°, вертикальный: 77°  | Максимальное значение                             |
|    |  |   |     | Нижние датчики           | Диапазон точного измерения: 0.5 - 11 м, Общий диапазон: 11 - 22 м  | Максимальное значение                             |
|    |  |   |     | Фронтальные датчики      | Диапазон точного измерения: 0.5 - 20 м, Общий диапазон: 20 - 40 м, Скорость обнаружения препятствий: ≤ 14м/с, FOV: горизонтальный: 40°, вертикальный: 70°  | Максимальное значение                             |
|    |  |   |     | Боковые датчики          | Диапазон точного измерения: 0.5 - 10 м, Скорость обнаружения препятствий: ≤ 8 м/с, FOV: горизонтальный: 80°, вертикальный: 65°   | Максимальное значение                             |
|    |  |   |     | Условия функционирования | Фронтальные, задние и боковые датчики: Поверхность с видимой текстурой, уровень освещенности >15 лк, Верхние датчики: Диффузно-отражающая поверхность, коэффициент отражения >20% (стена, деревья, люди и т.д.), Нижние датчики: Поверхность с видимой текстурой, уровень освещенности >15 лк, Диффузно-отражающая поверхность, коэффициент отражения >20% (стена, деревья, люди и т.д.) | показатель, значение которого не может изменяться |
| 14 | жалю для индукционного паяльника Metcal PS-NC3 | 4 | Шт. | Соответствие стандартам  | STV-CN05AR, Наконечник для PS-900 конус удлинённый 0.5 x 13.7 мм, STV-DRK50, Наконечник для PS-900 ножевидный 5.0 x 14 мм, SFV-CNB05, Наконечник для PS-900 конус изогнутый 0.5MM, STV-DRH430AR, Наконечник для PS-900 миниволна удлинённая 3 x 20.4 мм  | показатель, значение которого не может изменяться |

#### 4. Условия поставки:

4.1 Поставляемый Товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).

4.2. Поставка товара (перевозка, разгрузка, сборка, монтажа пуско наладка) осуществляется силами Поставщика.

Поставщик обязан предоставить необходимые транспортные приспособления для безопасной транспортировки оборудования.

4.3 Поставщик обязан информировать Заказчика о готовности поставки товаров не позднее двух рабочих дней до планируемой даты и времени поставки.

4.4. Передача товара оформляется товарной накладной или УПД с указанием в ней полного наименования, количества и цены товара в рублях, счет – фактурой или УПД, документами, подтверждающими качество товара и актом приема - передачи. При получении товара и документов, сопровождающих его, Заказчик надлежащим образом оформляет соответствующие документы и возвращает по одному экземпляру Поставщику.

Основанием для подписания документов о приемке оборудования (товарной накладной, акта приемки) является выполнение Поставщиком предусмотренных обязательств, в том числе, поставка оборудования (перевозка, разгрузка).

4.5 Качество товара должно соответствовать требованиям государственных стандартов РФ, а продукция, подлежащая в соответствии с законодательством РФ обязательной сертификации, должна иметь сертификат либо декларацию соответствия. Для продукции, подлежащей сертификации, должен быть представлен сертификат Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора РФ, срок действия которого не истек. Вся сопутствующая документация поставляется на русском языке.

4.6 Товар должен иметь необходимые маркировки, наклейки, пломбы, если такие требования предъявляются действующим законодательством Российской Федерации. Должен быть поставлен в собранном виде в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту от повреждения или порчи во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работах к месту эксплуатации. Упаковка и маркировка должны соответствовать требованиям ГОСТ.

4.7 При обнаружении несоответствия качества, срока годности, маркировки поставленного товара требованиям стандартов, условиям настоящего договора, либо данным, указанным в сопроводительных документах и удостоверяющих его качество, уполномоченные должностные лица Заказчика приостанавливают дальнейшую приемку Товара и составляют акт, в котором указывается перечень и количество осмотренного Товара, характер выявленных при приемке недостатков и дефектов. Акт направляется Заказчиком Поставщику для устранения выявленных дефектов в день, следующий за днем его подписания комиссией. Устранение выявленных недостатков производится Поставщиком в течение 24 часов со дня получения акта с перечисленными недостатками. При обнаружении производственных дефектов и невозможности их устранения на месте, товар подлежит замене в сроки, установленные Заказчиком. Все расходы, связанные с устранением дефектов, несет Поставщик.

4.8. При отсутствии замечаний Товар считается принятым в соответствии с ассортиментом, по количеству и ценам в день подписания акта приемки-передачи товара.

4.9. Приемка товара:

Осуществляется в ходе передачи товара заказчику в месте поставки и включает в себя следующие этапы:

- проверка по товарно-сопроводительным документам номенклатуры поставленного товара на соответствие спецификации, являющейся неотъемлемой частью настоящего договора;
- проверка полноты и правильности оформления комплекта сопроводительных документов, в соответствии с условиями настоящего договора;
- контроль наличия/отсутствия внешних повреждений специализированной тары;
- проверка наличия необходимых сертификатов и деклараций.

Товар принимается заказчиком по количеству мест, указанных в товарной/товарно-транспортной накладной, и в ненарушенной упаковке поставщика (изготовителя), по качеству - согласно документам по качеству.

Претензии по количеству, ассортименту товара могут быть заявлены заказчиком не позднее двадцати дней с даты поставки товара на склад заказчика, претензии по качеству могут быть заявлены заказчиком в течение всего срока годности товара.

Замена некачественного товара осуществляется за счет поставщика в течение 10 (десяти) календарных дней с даты предъявления письменного требования заказчиком.

Некачественный товар, товар, не соответствующий условиям договора об ассортименте, считается не поставленным.

5. Требования к гарантийному сроку товара.

5.1 Гарантийный срок должен составлять не менее 12 месяцев с момента подписания акта приемки-передачи, отвечать требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности, лицензирования, если такие требования предъявляются действующим законодательством РФ.

5.2 В течение гарантийного срока Поставщик обязуется бесплатно устранять дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Поставщика либо производителя.

5.3 Выполнение гарантийных обязательств по ремонту вышедшего из строя оборудования влечет за собой увеличение гарантийного срока на время ремонта оборудования.

5.4 Если срок гарантии истекает ранее чем через месяц после ремонта устройства, то на него устанавливается дополнительная гарантия сроком на 30 дней с момента окончания ремонта.

6. Требования к предоставлению гарантии производителя и (или) поставщика.

Гарантийный срок на поставляемый товар согласно гарантии завода изготовителя. Наличие гарантии качества удостоверяется выдачей Поставщиком гарантийного талона (сертификата) или проставлением соответствующей записи на маркировочном ярлыке поставленного товара. Скорость реакции на вызов по гарантийному обслуживанию: поставщик обязан своими силами отреагировать и забрать в гарантийный ремонт технику в течении 5 часов с момента обращения покупателя в сервис центр поставщика. В случае, если для обеспечения гарантии на оборудование

требуется его ввод в эксплуатацию сертифицированным производителем оборудования сервисным центром, то такие работы должны быть включены в стоимость оборудования.

Гарантийный ремонт оборудования должен осуществляться в авторизованных производителем оборудования сервисных центрах, расположенных в г. Красноярске или г. Ачинске.

При невозможности восстановления работоспособности оборудования на территории Покупателя, в период гарантийного срока Поставщик обязан не позднее 1 (одного) рабочего дня с момента обращения Покупателя в сервисный центр вывезти оборудование, не отвечающее требованиям настоящего Технического задания.

Продолжительность гарантийного ремонта не должна превышать 10 рабочих дней с момента передачи Поставщику оборудования, не отвечающего требованиям документации о закупке. Гарантийный срок на оборудование, бывшее на гарантийном ремонте в сервисном центре, должен быть увеличен на время равное времени пребывания данного оборудования в сервисном центре, доставка неисправного оборудования в сервисный центр и обратно осуществляется силами и за счет средств Поставщика.

7. Привлечение субпоставщиков: предусмотрены.

8. Требования к осуществлению монтажа и пуско-наладки поставленного товара на месте у заказчика:

8.1 Товар должен быть поставлен на территорию заказчика транспортом Поставщика в установленные сроки и предъявлен уполномоченному представителю Заказчика для осмотра и оценки его технического состояния. Поставщик должен обеспечить разгрузку, оборудования.

9. Требования к обучению поставщиком лиц, осуществляющих использование и обслуживание товара: Поставщик оказывает консультационную техническую поддержку.