**Приложение № 1**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

1. **Наименование, характеристики и количество запрашиваемого товара:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п. | | Наименование | | | Код ОКПД-2 | Кол-во |
| **1** | | **Комплект оборудования для автоматизированной системы информирования пользователей автодорог (дорожное табло переменной информации)** | | | **26.30.11.190** | **1** |
| Поставка комплекта оборудования для автоматизированной системы метеорологического обеспечения эксплуатации автомобильных дорог (ТПИ) включает в себя доставку, монтаж, наладку, ввод в эксплуатацию, инструктаж (обучение) специалистов Заказчика, осуществляющих его использование и обслуживание, гарантийное техническое обслуживание поставленного оборудования. | | | | | | |
| Основные технические сведения | | | | | | |
| Ширина (мм.) | | | | не менее **3840** | | |
| Высота (мм.) | | | | не менее **960** | | |
| Глубина (с учетом кронштейна, мм.) | | | | не более **450** | | |
| Яркость (кд/м2) | | | | не менее **3100** и не более **12400** | | |
| Функционал | | | | Законченное решение, которое обеспечивает доставку видео сигнала с АРМ оператора непосредственно на ТПИ, без потери качества изображения. Возможность обслуживания панелей табло без демонтажа, управление табло с помощью специального программного обеспечения в составе АСМО. | | |
| ***Требования к составу оборудования*** | | | | | | |
| № | Наименование | | Требуемые технические характеристики | | | Кол-во |
| 1 | **Система отображения** | | * Светодиодное уличное табло переменной информации, предназначенное для установки на: * **Автомагистралях**: для частичного перекрытия полос, временного ограничения скорости, реорганизации дорожного движения, дублирования сигналов светофора, предупреждений (например, о неблагоприятных погодных условиях); * **Мостах**: для информирования о категориях автотранспорта, имеющихся ограничениях по скорости, высоте и весу, погодных условиях; * **Тоннелях**: для различных предупреждений, информации об аварийных участках, ограничений по высоте, проведении ремонтных работ; * **Платных дорогах**: для уведомления о стоимости и условиях проезда, общих предупреждений и донесения специальной информации;   в режиме 24 часа и 7 дней в неделю.  **Характеристики:**  Тип панели: **светодиодная полноцветная панель**;  Применение: **уличное**;  Соответствие стандартам РФ: **ГОСТ Р 56350-2015, ГОСТ Р 56351-2015;**  Шаг пикселя горизонтальный (мм): не более **20**;  Шаг пикселя вертикальный (мм): не более **20**;  Количество светодиодов в пикселе: не менее **4**;  Пиковая яркость диодов красного цвета (кд/m2): не менее **3100**;  Пиковая яркость диодов зеленого цвета (кд/m2): не менее **3720**;  Пиковая яркость диодов желтого цвета (кд/m2): не менее **7440**;  Пиковая яркость диодов белого цвета (кд/m2): не менее **12400**;  Минимальное расстояние восприятия (м): не более **15**;  Разрядность цвета, бит/цвет: не менее **16**;  Количество воспроизводимых цветовых оттенков, трлн: не менее **281,5**;  Соотношение сторон: не менее **4:1**;  Разрешение панели (пиксель): **192:48**;  Количество пикселей (шт.): не менее **9216;**  Частота регенерации (Гц): не реже **1000**;  Частота кадров (Гц): не реже **75**;  Контрастность: не хуже **1000:1**;  Угол обзора горизонтальный: **70/140**;  Угол обзора вертикальный: **60/120**;  Площадь видимой области (м2): не менее **4**;  **Разъемы:**  Ethernet, HDMI, Power;  **Комплектация:**  Автономный контроллер**: не менее 1 комплекта;**  Технологические кабели: **не менее 1 комплекта**;  Запасные части и принадлежности: **не менее 1 комплекта**;  Трансляционное программное обеспечение: **не менее 1 комплекта**;  Эксплуатационная документация: **наличие**;  **Питание:**  Средняя потребляемая мощность**:** не более 2500 Вт;  Максимальная потребляемая мощность: не более 5000 Вт;  Потребляемая мощность в режиме ожидания: не более 50 Вт;  **Условия эксплуатации:**  Нижняя граница допустимой температуры эксплуатации: не более **-40**°C;  Верхняя граница допустимой температуры эксплуатации: не менее **50**°C;  **Размеры и вес:**  Ширина панели: не менее **3840** мм;  Высота панели: не менее **960** мм;  Глубина панели: не более 300 мм;  Вес табло (кг): не более **260**;  **Прочее:**  Класс защиты лицевой поверхности: не хуже **IP66** по ГОСТ 14254-96  Материал блока панели: **алюминиевый сплав**;  Тип обслуживания: **с задней стороны**. | | | 1 |
| 2 | **Монтажные элементы** | | Тип крепления: болтовой соединение с помощью крепёжных пластин  **Характеристики:**  Глубина кронштейна: не более 200 мм;  Материал: сталь. | | | 1 |
| 3 | **Коммутационное оборудование** | | *Матричный усилитель-распределитель 2:4 сигналов HDMI*  **Характеристики:**  Максимально допустимое разрешение передаваемого сигнала: 2048х1536;  HDMI входы: не менее 2 шт.;  HDMI выходы: не менее 4 шт.;  Гарантийные обязательства, год: не менее 3;  Управление по каналу RS-232: наличие;  **Габариты:**  Ширина: не более 94 мм;  Высота: не более 42 мм;  Глубина: не более 115 мм. | | | 1 |
| 4 | **Система управления** | | *Автономный контроллер управления через LAN*.  **Характеристики:**  Источник управления: **ПК**;  Интерфейс управления: **TCP/IP;**  Формат входного сигнала: **RGB-VGA**;  **Габариты:**  Ширина: не более 250 мм;  Высота: не более 165 мм;  Глубина: не более 300 мм.  Исполнение: стальной корпус, внешний источник питания, индикация состояния. | | | 1 |
| *Маршрутизатор*  **Характеристики:**  Исполнение: Пластиковый корпус; Габариты, не более: 76 х 160 х 30 мм; Вес, не более: 250 г; Диапазон рабочих температур: от -30°С до +70°.  Стандарты связи: GPRS; EDGE; UMTS (3G); HSDPA (3G); HSUPA (3G);  Резервная SIM-карта | | | 1 |
| 5 | **Кабельная система** | | Комплект всех кабелей, необходимых для коммутации и совместного функционирования всего поставляемого оборудования. | | | 1 |
| ***Требования к программному обеспечению*** | | | | | | |
| 6 | **Специальное программное обеспечение** | | Специальное программное обеспечение для управления отображением информации на табло  **Требования к функциональности:**  Клиент-серверная архитектура | | | 1 |

**2. Требования к объекту закупки:**

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к качеству товаров: | Поставляемый товар должен быть новым товаром (ранее не находившимся в использовании у Поставщика и (или) у третьих лиц, не прошедшим ремонт (в т.ч. восстановление, замена составных частей), не должен находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, должен быть в технически исправном состоянии и не иметь повреждений.  Поставляемый товар по своему качеству и комплектности должен соответствовать нормативно-технической документации, действующим стандартам и ТУ.  Поставляемый товар должен сопровождаться сертификатами качества, иными документами, подтверждающими соответствие поставляемых товаров установленным стандартам.  Документы, подтверждающие качество товара, поставщик обязан предоставить вместе с товаром. |
| Требования к безопасности товаров: | Поставляемый товар при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации должен быть безопасен для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды, а также не причинять вред имуществу потребителя в течение срока службы или срока годности товара, установленного производителем. |
| Требования к гарантийному сроку и (или) объему предоставления гарантий качества товара: | Гарантия на поставляемый товар не должна быть меньше объема гарантий для данного вида товаров, установленных заводом-изготовителем и должен распространяться на весь объем товара, в течение всего гарантийного срока, установленного на него, но не менее 24 месяцев.  Гарантийные обязательства должны быть подтверждены документом, подтверждающим гарантию. Документы, подтверждающие гарантию, должны быть скрепленные печатью поставщика, и переданы Заказчику при приемке товара. |
| Требования к упаковке товара: | Товар должен быть поставлен в таре и упаковке, обеспечивающих сохранность товара в условиях поставки, а также неоднократную их погрузку и разгрузку. Упаковка (тара) и маркировка товара должны соответствовать требованиям ГОСТа, а упаковка (тара) и маркировка импортного товара - международным стандартам упаковки (тары). |
| Требования к отгрузке товара: | Доставка товара до места принятия их Заказчиком (г. Москва, ул. 1-ая Магистральная, 23) осуществляется силами и средствами Поставщика, либо с привлечением третьих лиц за свой счёт. Все виды погрузо-разгрузочных работ, включая работы с применением грузоподъемных средств, осуществляются Поставщиком собственными техническими средствами или за свой счёт.  Способ доставки товара определяется Поставщиком самостоятельно, с учетом обеспечения своевременности и передачи Заказчику и сохранности товара. |