**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 **3**; 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 14254-96Материал 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.  |