**Описание объекта закупки**

**Поставка и установка в салон автобусов  
видеорегистраторов, видеокамер, мониторов**

1. **Сведения об автобусах.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс автобусов[[1]](#footnote-1) | Количество автобусов | Количество регистраторов на 1 автобус | Количество камер на 1 автобус | Количество мониторов на 1 автобус | Итого регистраторов | Итого камер | Итого мониторов |
| Большой | 73 | 1 | 7 | 1 | 73 | 511 | 73 |
| Средний | 95 | 1 | 6 | 1 | 95 | 570 | 95 |
| **Всего** | **168** |  |  |  | **168** | **1081** | **168** |

1. **Требование к видеорегистраторам.**

* наличие в видеорегистраторе русскоязычного интерфейса;
* наличие возможности подключения к видеорегистратору не менее 8 видеокамер;
* наличие возможности получения регистратором видеоданных от видеокамер;
* наличие в видеорегистраторе возможности использования внутреннего дискового пространства с системой защиты от вибрации и от несанкционированного изъятия, обеспечивающего хранение архива видеоданных в разрешении 1920x1080, со всех подключенных к видеорегистратору видеокамер, за период не менее чем 30 дней;
* наличие возможности обработки видеорегистратором полученных видеоданных (архивирование, фрагментирование, маркировка, сортировка, выбор фрагментов) с привязкой к месту (координаты) и времени записи видеоданных;
* наличие возможности отправки видеорегистратором архива видеоданных, хранимого на внутреннем дисковом пространстве, в диспетчерский центр (внешний сервер) по каналам беспроводной сети WI-FI со скоростью не менее IEEE 802.11n, как по запросу, так и в автоматизированном режиме при вхождении в зону покрытия открытой сети;
* наличие возможности отправки видеорегистратором видеосигнала в режиме on-line в диспетчерский центр (внешний сервер) по каналам беспроводной сети WI-FI со скоростью не менее IEEE 802.11n, а также по каналам GPRS, 3G;
* наличие возможности настройки в видеорегистраторе разрешения и скорости записи для каждой подключенной видеокамеры отдельно;
* наличие возможности в видеорегистраторе настройки и выбора любой подключенной видеокамеры для вывода изображения на монитор водителя (разделение сеткой на мониторе водителя, возможность конфигурирования камер и их количества в выводимой сетке и пролистывания экранов в сетке);
* наличие возможности подключения видеорегистратора к монитору водителя;
* наличие в видеорегистраторе встроенных аудио-входа, аудио-выхода;
* наличие в видеорегистраторе G-сенсора (датчик удара);
* наличие в видеорегистраторе функции самодиагностики и диагностики по запросу внешней системы (центрального сервера) с отчетом о техническом состоянии оборудования;
* наличие в видеорегистраторе интерфейсов USB 2.0;
* наличие встроенной в видеорегистраторе защиты информации от импульсных помех и падения напряжения в бортовой сети;
* наличие возможности подключения к видеорегистратору модуля либо внешнего устройства 3G/4G;
* наличие возможности подключения к видеорегистратору внешнего устройства Wi-Fi;
* наличие возможности подключения к видеорегистратору модуля либо внешнего устройства ГЛОНАСС;
* диапазон рабочих температур видеорегистратора: от -30 до +40°С;
* наличие подогрева жесткого диска, обеспечивающего подачу питания на HDD при достижении необходимой рабочей температуры, а также контроль и поддержание рабочей температуры HDD;
* наличие возможности подключения видеорегистратора к бортовой сети электропитания транспортного средства напряжением DC 8 – 36 V;
* наличие блока бесперебойного питания видеорегистратора, обеспечивающего работу видеорегистратора в течение 10 минут после выключения массы (прекращения питания видеорегистратора от бортовой сети) на транспортном средстве.

1. **Требование к видеокамерам.**

* антивандальное исполнение видеокамер;
* разрешение видеокамер не менее 1920 x 1080;
* геометрические параметры пикселя должны соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013 "Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица";
* минимальная освещенность видеокамер 0,01 лк без ИК подсветки;
* Наличие ИК подсветки дальностью не менее 8 метров
* угол обзора видеокамер не менее 90°;
* наличие в видеокамерах матрицы SONY не менее 1/2.8'' CMOS;
* наличие в видеокамерах системы шумоподавления 3D DNR;
* компенсация засветки видеокамер BLC, WDR;
* наличие в видеокамерах режима «день/ночь»;
* наличие в видеокамерах автоматического баланса белого;
* класс защиты видеокамер не менее IP64/IK10;
* диапазон рабочих температур видеокамер от -30 до +40°С;

1. **Требование к мониторам.**

* тип монитора - цветной TFT LCD;
* наличие возможности удаленного управления монитором - пульт дистанционного управления;
* диагональ монитора не менее 9" и не более 12";
* разрешение монитора не менее 800 x 600;
* время отклика монитора не менее 4 мс;
* яркость монитора не менее 200 кд/м2;
* угол обзора монитора по горизонтали/вертикали не менее 89°/89°;
* наличие авиационных разъемов видеовходов;
* рабочая температура монитора - 30...+40°С.

1. **Требования к установке.**

* установка видеорегистратора на амортизационной платформе, обеспечивающей защиту информации при тряске и ударах, место установки должно обеспечивать удобный доступ для обслуживания видеорегистратора. Место установки согласовывается с представителем Заказчика дополнительно;
* видеокамеры устанавливаются для обзора переднего вида, салона, посадочных площадок, рабочего места водителя (количество видеокамер и конкретные места установки видеокамер указаны на схемах);
* установочные места видеокамер должны быть утоплены в облицовочных панелях салона для исключения случаев их воровства и несанкционированной регулировки. Посадочное место не должно быть утоплено излишне, сужая тем самым обзорность камеры;
* установка видеокамер переднего вида должна быть проведена таким образом, чтобы была исключена возможность загрязнения/повреждения объектива под воздействием внешних факторов (дождь, снег, грязь, контактная мойка кузова);
* крепление монитора должно обеспечивать сохранность оборудования и элементов крепежной конструкции при высоких вибрационных нагрузках. Место крепления согласовывается с представителем Заказчика дополнительно;
* места ввода кабелей и проводов должны быть оборудованы гермовводами.

1. **Общие требования.**

* поставляемое оборудование должно быть новым, ранее неиспользованным, не восстановленным;
* оборудование должно управляться в режиме онлайн (мониторинг, настройка, диагностика) программным обеспечением, устанавливаемым на сервере заказчика;
* техническое обслуживание и поддержка программного обеспечения должна осуществляться в течение не менее 1 года с момента установки на сервер заказчика;
* права на администрирование программного обеспечения передаются заказчику в полном объеме;
* для последующего развития системы видеонаблюдения, программное обеспечение должно обеспечивать возможность подключения количества оборудования в количестве, не менее 1000 единиц;
* программное обеспечение должно обеспечивать просмотр видеоданных с камер в режиме реального времени;
* программное обеспечение должно обеспечивать просмотр архива видео данных с регистратора;
* программное обеспечение должно обеспечивать доступ к статистике (подключение к сети, ошибка диска, перегрев диска, статус диска и пр.);
* поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям, изложенным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 26.09.2016 № 969 "Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности";
* гарантийный срок для видеорегистраторов, видеокамер, мониторов не менее 36 месяцев;
* гарантийный срок для выполненных работ по установке не менее 12 месяцев;
* в период гарантийного срока Подрядчик, в течении не более трех дней после заявки Заказчика, обязан выезжать на Объект по требованию Заказчика для устранения возможных дефектов, неисправностей, недостатков. В период гарантийного срока на материалы (оборудование) Подрядчик осуществляет гарантийный ремонт или замену. В случае выхода из строя оборудования в период гарантийного срока, Подрядчик обязан временно установить рабочее оборудование на период гарантийного ремонта (диагностики). Подрядчик обязан в срок, установленный Заказчиком, произвести устранение выявленных недостатков собственными или привлеченными силами за свой счет.
* гарантийный срок продлевается на период устранения недостатков, замены материалов (оборудования). В части работ, по которым проводилось устранение недостатков, замененного оборудования (материалов) устанавливается новый гарантийный срок - равный основному гарантийному сроку.

1. **Требования к документации.**

После заключения Контракта в течение 5 рабочих дней Подрядчик обязан предоставить Заказчику по одному комплекту на каждую марку\модель устанавливаемого оборудования следующих документов:

* руководство по эксплуатации видеорегистраторов, видеокамер, мониторов;
* технические паспорта видеорегистраторов, видеокамер, мониторов, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2006;
* сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 969 от 26 сентября 2016 года;
* вся передаваемая документация должна быть написана на русском языке;
* документацию к программному обеспечению сервера мониторинга (руководство пользователя, руководство по администрированию);

Подрядчик предоставляет Заказчику полный комплект вышеперечисленных документов на каждую единицу оборудования одновременно с передачей Заказчику результата выполненных работ по установке оборудования.

1. В соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 N 220-ФЗ "Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". [↑](#footnote-ref-1)