

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ

Наименование	Кол-во, ед
Видеорегистратор 8-канальный	181
Дисковое пространство (жесткий диск)	362 (2 Тб) либо 181 (4 Тб)
Модуль либо внешнее устройство ГЛОНАСС	181
Модуль либо внешнее устройство 3G/4G	181
Внешнее устройство Wi-Fi	181
Блок бесперебойного питания	181
Монитор видеонаблюдения	181
Видеокамера	1174
Комплект кабелей	1174
Монтаж оборудования	1
Настройка оборудования	1

**Предмет закупки должен отвечать следующим требованиям и характеристикам:**

- 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;
- 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);
- наличие в видеорегистраторе интерфейсов USB 2.0, RS-485, RJ-45;
- 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: -40...+50°C;
- наличие возможности подключения видеорегистратора к бортовой сети электропитания транспортного средства напряжением DC 8 – 48 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.
- 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;
- места ввода кабелей и проводов должны быть оборудованы гермовводами;
- внешнее устройство Wi-Fi, типа MikroTik RB952Ui-5ac2nD, должно быть исполнено во влагозащищенном корпусе, поддерживать стандарт беспроводной связи не ниже 802.11 n, поддерживать одновременно два диапазона - 2.4 и 5 ГГц, работать под управлением RouterOS lvl 4, оснащено разъемом USB 2.0, RJ-45 не менее 4 портов, иметь в наличии DHCP-сервер, межсетевой экран Firewall, процессор не менее Atheros AR9344 600 МГц, ОЗУ не менее 128 мб, рабочая температура от -30 до +50 С, иметь в комплекте антенны, иметь возможность подключения 3G/4G-модема;
- дисковое пространство (жесткий диск/диски) объемом не менее 4 Тб для хранения полученных видеоданных в разрешении 1920x1080, со всех подключенных к видеорегистратору видеокамер за период не менее чем 30 дней;
- антивандальное исполнение видеокамер;
- разрешение видеокамер – 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;
- угол обзора видеокамер не менее 79°;
- наличие в видеокамерах матрицы не менее 1/2.8" CMOS;
- кодек сжатия видеокамер H.264/265 (Base, Main, High), MJPEG;
- наличие в видеокамерах системы шумоподавления 3D DNR;
- компенсация засветки видеокамер BLC, D-WDR;
- наличие в видеокамерах режима «день/ночь»;
- наличие в видеокамерах автоматического баланса белого;
- питание видеокамер 12 В (DC)/PoE (IEEE 802.3af), не более 5 Вт;
- класс защиты видеокамер не менее IP64/IK10;
- диапазон рабочих температур видеокамер -40...+50°C.
- 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);

- тип монитора - цветной TFT LCD;
- наличие возможности удаленного управления монитором - пульт ДУ;
- диагональ монитора не менее 9" и не более 12";
- разрешение монитора не менее 800 x 600;
- время отклика монитора – 4мс;
- яркость монитора не менее 200 кд/м2;
- угол обзора монитора по горизонтали/вертикали не менее 89°/89°;
- рабочая температура монитора - 20...+40°С;
- крепление монитора должно обеспечивать сохранность оборудования и элементов крепежной конструкции при высоких вибрационных нагрузках. Место крепления согласовывается с представителем Заказчика дополнительно.

- поставляемое оборудование должно обеспечивать полноценную интеграцию с установленными ранее видеорегистраторами (TESWELLTECH TS-918ABCWP-NVR) а также с соответствующим программным обеспечением;

- реализовать интеграцию устанавливаемого оборудования с существующей системой видеонаблюдения Заказчика;

После завершения установки и настройки проводятся приемосдаточные испытания, в ходе которых представитель заказчика подтверждает или не подтверждает работоспособность видеорегистраторов, видеокамер, мониторов водителя, передачу видеoinформации с установленного оборудования в программу видеонаблюдения Заказчика в рамках, оговоренных в настоящем задании функциональных особенностей.

**Видеорегистраторы и видеокамеры должны 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" и иметь сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам.**

В случае невыполнения указанных в настоящем задании требований и условий, параметры оборудования должны быть приведены в соответствие настоящему заданию.

Гарантийный срок для видеорегистраторов, видеокамер, мониторов водителя должен быть не менее 36 месяцев, выполненных работ не менее 12 месяцев с момента принятия и подписания сторонами соответствующего акта.

В гарантийный срок 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.

#### **Требования к документации.**

После заключения Контракта в течение 5 рабочих дней Подрядчик обязан предоставить Заказчику для ознакомления и согласования следующие документы:

1. Руководство по эксплуатации видеорегистраторов, видеокамер, мониторов водителя.
2. Регламент эксплуатации видеорегистраторов, видеокамер, мониторов водителя.

3. Перечень и наименование видеорегиcтраторов, видеокамер, мониторов водителя, устанавливаемого на транспортные средства.

4. Технические паспорта видеорегиcтраторов, внешнего устройства WiFi, видеокамер, мониторов водителя, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2006.

5. Сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 969 от 26 сентября 2016 года.

6. Вся техническая документация (спецификации, описания, инструкции) должна быть написана на русском языке.

7. При подписании акта выполненных работ, Подрядчик обязан предоставить Заказчику технические паспорта на использованные оборудование и материалы.