# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку навигационных терминалов в количестве 6 единиц
с услугами по установке, подключению к системе спутникового мониторинга и обслуживанию

Система спутникового мониторинга предназначена для обеспечения контроля за работой автотранспорта в реальном времени с применением технологий GPS-GSM.

Система должна обеспечить:

- прием, анализ и систематизацию первичной информации о характере движения, полученной с навигационного оборудования, установленного на транспортных средствах;
- определение фактов остановок, прибытия в назначенный пункт (контрольную точку), общего пробега, скоростных режимов, временных интервалов;
- расчет пробега транспортного средства по трассе, городу и т.д.;
- визуализацию маршрутов и выполненных рейсов на карте-схеме местности;
- формирование сводных отчетов по полученным данным за указанный интервал времени.

Полученная информация должна формироваться в следующие отчеты:

- Сводный журнал движения;
- Прохождение контрольных точек;
- Итоговый отчет о пробегах водителя по дням и расходе топлива;
- Текущее состояние автомобилей;
- Печать основных справочников (Водители, Автомобили, Точки);
- Контроль скоростных режимом и характера движения транспортных средств.

**Особые требования к Системе:**

1) наличие свидетельства о регистрации навигационного ресурса (свидетельства на систему мониторинга);

2) Исполнитель должен быть разработчиком Системы или иметь письменное соглашения с разработчиком Системы на право поставки и внедрения Системы;

3) обеспечение возможности настройки программного обеспечения Системы по разделению прав доступа по контролю за работой транспортных средств и при необходимости создание дополнительных пользователей;

4) предоставление гарантийного срока на работу программного обеспечения и оборудования в течение 24 месяцев;

5) наличие технических ресурсов для обеспечения оперативного ремонта и замены оборудования при необходимости в гарантийный и постгарантийный период в течение 48 часов с момента обращения Покупателя в установленном порядке;

6) обучение сотрудников Заказчика и сервисная поддержка оборудования и программного обеспечения в гарантийный и послегарантийный период;

7) хранение полученной информации базе данных на сервере Заказчика.

8) отсутствие абонентской платы и/или иных скрытых платежей;

9) установка программного обеспечения приема, обработки данных с терминалов мониторинга на сервер Заказчика;

10) предоставление WEB-интерфейса с функционалом полного контроля за работой автотранспорта на основе данных, находящихся на сервере Заказчика;

11) передача данных с терминала мониторинга в программное обеспечение происходит без использования дополнительных серверов и иных средств промежуточного накопления, обработки данных и преобразования протоколов обмена, и без дополнительных работ по адаптации программного обеспечения;

12) неограниченный период хранения данных на сервере, организация архивного хранение данных на вычислительных ресурсах Заказчика;

13) формирование путевых листов.

**Основные требования для GPS датчиков:**

1) определение координат, скорости и направления движения ТС, в т.ч. в онлайн режиме;

2) запись параметров движения во внутренний электронный журнал устройства;

3) передача параметров движения на сервер мониторинга и их отображение в программе мониторинга;

4) задание интервалов передачи информации диспетчеру при движении и стоянке ТС;

5) эксплуатация в условиях постоянной вибрации, при температуре окружающей среды – 30...+55 гр. С°, диапазоне питающего напряжение 10...30 В;

6) наличие встроенного акселерометра;

7) наличие встроенного перезаряжаемого аккумулятора;

8) наличие встроенной в корпус антенны для приема сигналов;

9) точность позиционирования 5-20 метров;

10) возможность подключения CAN адаптера;

11) наличие порта Micro-USB;

12) возможность обновлять встроенное ПО через GPRS или порт Micro-USB;

13) возможность обновлять конфигурации через GPRS, SMS или порт Micro-USB;

14) возможность автономной работы;

15) поддержка режима «сон» (потребление энергии менее 6 мА);

16) наличие минимум двух индикаторов состояния;

17) наличие минимум 128 МБ внутренней Flash-памяти;

18) наличие минимум 1 аналоговых входов;

19) наличие минимум 2 цифровых входов типа открытый коллектор;

20) возможность обновлять встроенное ПО через GPRS или порт Micro-USB;

21) возможность обновлять конфигурации через GPRS, SMS или порт Micro-USB;

22) поддержка протоколов TCP/IP и UDP/IP;

23) поддержка хранения не менее 500 000 записей электронного журнала;

24) возможность выгрузки всех данных в формат совместимый с 1С (csv);

**Срок выполнения работ:**

14 (четырнадцать) календарных дней с момента заключения договора (или по согласованию с Заказчиком).

**Условия оплаты.**

По факту поставки, установки, наладки оборудования в течении 5 (пяти) дней от даты окончания работ, которой считается дата подписания актов выполненных работ.

**Дополнительные требования:**

1) терминал устанавливается на транспортные средства на объектах Покупателя, настраивается и подключается к Системе силами Поставщика;

2) место установки терминала и схема подключения к бортовой сети согласовывается Исполнителем и Заказчиком по каждому транспортному средству индивидуально;

3) наличие деклараций на оборудование в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь;

**В рамках закупки Заказчик приобретает:**

1) терминалы мониторинга для транспортных средств;
2) установку на транспортные средства терминалов;
3) подключение терминалов к Системе спутникового мониторинга.
4) Доступ к онлайн сервисам на 2 года.

Перечень транспортных средств, подлежащих оборудованием системой спутникового мониторинга.

| № п/п | Тип транспортного средства | Марка и модель транспортного средства | Год выпуска |
|---|---|---|---|
| 1 | Автобус | Фольксваген-крафтер | 2008 |
| 2 | Автобус | MAN TGE 3.14 AVR «Актава» | 2020 |
| 3 | Легковой-специальный | Фольксваген-каравелла | 2008 |
| 4 | Легковой-специальный | Фольксваген-каравелла | 2017 |
| 5 | Легковой-специальный | Джилли -атлас | 2020 |
| 6 | Фургон | Газ А32R33-60 | 2020 |

Начальник ОМТО М.Ю.Галкин