

**Техническое задание / Техническая спецификация  
к закупке работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  
(Оснащение АТиСТ системой GPS-мониторинга)  
ЛОТ №6**

**Определения, сокращения, аббревиатуры**

<b>GPRS/EDGE</b>	General Packet Radio Service. Технология передачи данных по интернет-протоколу, используемая в сетях GSM. Enhanced Data rates for GSM Evolution. Цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
<b>GPS</b>	Global Positioning System. Спутниковая система глобального позиционирования
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications. Один из стандартов цифровой соговой связи
<b>MicroSD</b>	Формат карт памяти, для использования в портативных устройствах
<b>GIS MG</b>	Корпоративная геоинформационная система магистральных газопроводов
<b>АСТик</b>	Автоматизированная система телеметрии и контроля стационарных и мобильных объектов автотранспортной и специальной техники ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>АТиСТ</b>	Автотранспортная и специальная техника Заказчика
<b>ГСМ</b>	Горюче-смазочные материалы
<b>Заказчик</b>	ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>ЦА</b>	Центральный аппарат
<b>ПФ</b>	Производственный филиал
<b>Оборудование</b>	Терминалы, ДУТ, кабели и другие средства и материалы, установленные на АТиСТ и/или предназначенные для установки на АТиСТ
<b>Правила закупок</b>	Правила закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежит АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления
<b>Терминал</b>	Оборудование для АСТик, предназначенное для определения и фиксации географических координат АТиСТ, состояния и показаний датчиков, а также передачи данных посредством GSM-сети
<b>ПО</b>	Программное обеспечение АСТик

- Предмет работ:** Поставка, монтаж и наладка Оборудования и ПО на АТиСТ с интегрированием в АСТик. Материалы приобретаются в рамках выполнения работ, ввиду отсутствия у Заказчика специалистов по установке, а также отсутствием у Заказчика складского хозяйства.
- Обоснование работ:** В целях мониторинга и контроля автотранспортных средств и специальной техники.

3) Объем работ:

Таблица 1. Перечень работ

№	Наименование работ	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики работ	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	<p>Работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»</p>	<p><b>Объемы выполняемых работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработать, представить, согласовать и утвердить у Заказчика схему расположения и подключения объектов Оборудования.</li> <li>2) Поставить, осуществить монтаж и наладку Оборудования и ПО в соответствии с согласованными схемами, с интегрированием в АСТиК.</li> <li>3) Настроить сотовый канал передачи данных (GPRS) между объектовым оборудованием и АСТиК.</li> <li>4) Поставить и осуществить установку microSD карт на закупаемые терминалы.</li> <li>5) Добавить в форму «Свойство объекта» АСТиК дополнительные поля: «Инвентарный номер ОС», «Организация», «Подразделение», «Гранспортный участок» и внести данные, предоставленные Заказчиком, по всем АТиСТ.</li> <li>6) Подключение имеющихся у Заказчика терминалов в АСТиК в количестве 7 ед. (при необходимости демонтаж – монтаж Оборудования на АТиСТ)</li> </ol>	<p><b>Работа</b></p>	<p><b>1</b></p>

4) Перечень материалов, используемых Потенциальным поставщиком для выполнения работ:

Таблица 2. Перечень материалов

№	Наименование товаров	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики товаров	Ед. изм.	Кол-во (Объем)	Марка/Модель*	Завод изготовитель*	Страна происхождения*
1	Терминал	<p>Терминал должен иметь следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: GPS/ГЛОНАСС</li> <li>- Аналогово-дискретные и частотно-импульсные входы – не менее 4 шт.;</li> <li>а) диапазон напряжений – не уже 0-33 В;</li> <li>б) максимальная измеряемая частота – 2 кГц;</li> <li>с) входное сопротивление каждого входа – не более 14 кОм на землю.</li> <li>- Цифровой вход RS-232</li> <li>- Цифровой вход RS-485</li> <li>- Транзисторные выходы (выход 0/1) – 4 шт.;</li> <li>- Средняя потребляемая мощность - 1,6 Вт;</li> <li>- В случае потери GPRS-соединения возможность сохранения записей в памяти, передача накопленных данных незамедлительно после восстановления GPRS соединения;</li> <li>- microSD – от 16 Гб до 32 Гб;</li> <li>- Интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) CANBUS (J1939, 29-и и 11-и, битные идентификаторы, FMS),</li> <li>б) microSD (поддержка карт до 32 Гб),</li> <li>с) 1-Wire,</li> <li>д) USB 2.0 (настройка, диагностика и перепрошивка Терминала);</li> </ul> </li> <li>- Возможность подключения голосовой связи;</li> </ul>	Шт.	8			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гибкая конфигурация передачи данных в роуминговых сетях (наличие списка GSM провайдеров);</li> <li>- Возможность отправки данных одновременно на 2 сервера;</li> <li>- Возможность передачи на сервер фотоснимков с цифровой камеры;</li> <li>- Внешнее питание – в диапазоне не уже 10-35 В.;</li> <li>- Тип элементов питания – Li-Ion аккумулятор (не менее 600мАч);</li> <li>- Определение удара и наклона транспортного средства;</li> <li>- Диапазон температур - не уже -40...+50 °С</li> <li>- Терминал, должен быть установлен в корпусе, обеспечивающий защиту IP65;</li> <li>- В терминал, должна быть инсталлирована microSD карта объемом не менее 16 Гб.</li> <li>- Технический паспорт изготовителя на казахском и русском языках.</li> <li>- Терминал должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан. Потенциальный поставщик должен предоставить соответствующий сертификат вместе с заявкой на участие в тендере.</li> </ul>			
2	FLASH память (microSD-карта)	<p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптер карт памяти в комплекте</li> <li>- Класс флэш-памяти 4</li> <li>- Тип флэш-карты Micro Secure Digital High-Capacity (Micro SDHC)</li> <li>- Емкость не менее 16 Гб</li> </ul>	шт.	8	

\* заполняется потенциальным поставщиком

#### *Требования по стандартизации, унификации и лицензиям*

- Все работы должны проводиться в соответствии с действующими стандартами Республики Казахстан.

#### *Требования к отчетным документам результатов работ*

- Все документы должны быть выпущены на русском языке (шрифт - Times New Roman, кегль/размер – 12; межстрочный интервал – 1,5 строки) с обязательным указанием на титульных листах названия и порядкового номера документа; номера и даты договора, в рамках которого создан документ; даты создания документа; наименования Потенциального поставщика и Заказчика; Ф.И.О. и должностей исполнителей Потенциальной поставщика и сотрудников Заказчика, согласовывающих и утверждающих документ. Отдельные документы, в том числе, выпущенные с помощью CASE-средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.п.).
- Все виды документации должны предоставляться:
  - В бумажном виде в переплете, пронумерованными листами, в 2-х (двух) экземплярах.
  - В электронном виде в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) на дисках CD/DVD в 2-х экземплярах.
- Все векторные графические схемы, чертежи и рисунки для отчетных документов должны быть выполнены в формате Microsoft Visio.

#### *Требования к специалистам Потенциального поставщика*

Для выполнения работ Потенциальный поставщик должен обладать следующими квалифицированными сотрудниками:

- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых торговых терминалов, для выполнения работ по монтажу и выполнения заявок на устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых ДУТ, для выполнения работ и выполнения заявок по монтажу и устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (менеджер) по сопровождению ПО, для выполнения работ по настройке объектов в АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (администратор) по администрированию ПО, для выполнения работ по администрированию АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го специалиста по геоинформационным системам (ArcGIS), в подтверждении вместе с заявкой на участие в тендере приложить соответствующие дипломы/сертификаты.

### *Требования к организации проведения работ на стадии исполнения договора*

- Назначить ответственное лицо (менеджера проекта) для управления (координации) работами и уведомить об этом Заказчика письменно.
- Не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала работ на объектах направить Заказчику письмо с указанием Плана работ, Ф.И.О. и должностей, номеров удостоверений личностей (или паспортов) и сроков командирования своих специалистов в структурные подразделения Заказчика для выполнения каких-либо работ.
- Не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты сдачи согласно графику исполнения договора представлять Заказчику для проверки и согласования результаты работ в виде отчетного документа.
- Работы должны производиться только в рабочие дни, а в выходные и праздничные дни – по согласованию с Заказчиком.
- Все работы по монтажу Оборудования должны производиться только в присутствии уполномоченного представителя Заказчика.
- Подрядчик обязан предоставлять Заказчику акты выполненных работ с приложением отчета по объему выполненных работ, а также сопроводить выполнение работ фотосъемкой. Количество и качество отснятого фотоматериала должно быть исчерпывающим для подтверждения объема выполненных работ.

### **5) Место выполнения работ:**

Работы по оснащению автотранспорта системой GPS-мониторинга должны быть выполнены в г. Шымкент, ул. Тамерлановское шоссе, 20/2, на территории ПФ «Шымкент» (в том числе транспортные участки) и сданы Заказчику по адресу: г. Астана, район Есиль, улица 36, дом 11. ТОО «КазТрансГаз Өнімдері». В случае нахождения АТиСТ вне территории ПФ «Шымкент» Заказчик письменно указывает Потенциальному поставщику местонахождение АТиСТ, для выполнения работ.

### **6) Сроки выполнения работ:**

Начало работ - с даты подписания договора, окончание - 31 декабря 2016 года.

### **7) Требования к предоставлению гарантии на качество предлагаемых работ:**

Потенциальный поставщик обязан предоставить гарантийные обязательства на Оборудование (бортовые терминалы и ДУТ) и ПО, а также за проделанную работу сроком на 12 месяцев со дня подписания акта ввода в эксплуатацию, включающие в себя следующие требования:

- На период гарантийного ремонта вышедшего из строя объектового Оборудования предоставить заменяющее Оборудование, соответствующее установленному Оборудованию;

- В случае выхода из строя Оборудования в период гарантийного срока в течение 10 (десяти) календарных дней, с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика потенциальный поставщик должен провести техническую экспертизу, с выдачей дефектного акта (заключения);
  - Оперативная замена Оборудования, подлежащего гарантии, в течение 1 (одного) рабочего дня, с момента выявления гарантийного случая;
  - Оплата GPRS трафика SIM-карт, установленных в терминалах, на период гарантийного срока.
  - В случае необходимости оперативная замена установленных SIM-карт терминалов.
  - Программирование установленного Оборудования, в том числе, удаленное.
  - Все расходы по устранению недостатков выявленных в период гарантийного срока (в том числе по доставке специалистов к месту выполнения работ) несет потенциальный поставщик.
- 8) **Ценовое предложение потенциального поставщика должно включать кроме стоимости самих работ, стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящему тендеру работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (кроме НДС), платежей и сборов, и другие расходы, включая, но не ограничиваясь:**
- стоимость лицензий и работ по инсталляции и настройке;
  - стоимость работ по монтажу и настройке объектового Оборудования;
  - стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящей закупке работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), платежей и сборов, и другие расходы.
  - стоимость затрат на аренду мобильного интернет канала передачи данных с терминала на сервер АСТик по протоколу GPRS/EDGE на период срока гарантии;
  - стоимость технического и программного сопровождения АСТик на период срока гарантии.

Руководитель диспетчерской службы



Мамадахунов А.К.

**Техническое задание / Техническая спецификация  
к закупке работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  
(Оснащение АТиСТ системой GPS-мониторинга)  
ЛОТ №7**

**Определения, сокращения, аббревиатуры**

<b>GPRS/EDGE</b>	General Packet Radio Service. Технология передачи данных по интернет-протоколу, используемая в сетях GSM. Enhanced Data rates for GSM Evolution. Цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
<b>GPS</b>	Global Positioning System. Спутниковая система глобального позиционирования
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications. Один из стандартов цифровой соговой связи
<b>MicroSD</b>	Формат карт памяти, для использования в портативных устройствах
<b>GIS МГ</b>	Корпоративная геоинформационная система магистральных газопроводов
<b>АСТик</b>	Автоматизированная система телеметрии и контроля стационарных и мобильных объектов автотранспортной и специальной техники ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>АТиСТ</b>	Автотранспортная и специальная техника Заказчика
<b>ГСМ</b>	Горюче-смазочные материалы
<b>Заказчик</b>	ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>ЦА</b>	Центральный аппарат
<b>ПФ</b>	Производственный филиал
<b>Оборудование</b>	Терминалы, ДУТ, кабели и другие средства и материалы, установленные на АТиСТ и/или предназначенные для установки на АТиСТ
<b>Правила закупок</b>	Правила закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления
<b>Терминал</b>	Оборудование для АСТик, предназначенное для определения и фиксации географических координат АТиСТ, состояния и показаний датчиков, а также передачи данных посредством GSM-сети
<b>ПО</b>	Программное обеспечение АСТик

- 1) **Предмет работ:** Поставка, монтаж и наладка Оборудования и ПО на АТиСТ с интегрированием в АСТик. Материалы приобретаются в рамках выполнения работ, ввиду отсутствия у Заказчика специалистов по установке, а также отсутствием у Заказчика складского хозяйства.
- 2) **Обоснование работ:** В целях мониторинга и контроля автотранспортных средств и специальной техники.



3) Объем работ:

Таблица 1. Перечень работ

№	Наименование работ	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики работ	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	<p>Работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  <b>ТОО «ГазТрансГаз Өнімдері»</b></p>	<p><b>Объемы выполняемых работ:</b>                      1) Разработать, представить, согласовать и утвердить у Заказчика схему расположения и подключения объектов Оборудования.                      2) Поставить, осуществить монтаж и наладку Оборудования и ПО в соответствии с согласованными схемами, с интегрированием в АСТиК.                      3) Настроить сотовый канал передачи данных (GPRS) между объектовым оборудованием и АСТиК.                      4) Поставить и осуществить установку microSD карт на закупаемые терминалы.                      5) Добавить в форму «Свойство объекта» АСТиК дополнительные поля: «Инвентарный номер ОС», «Организация», «Подразделение», «Транспортный участок» и внести данные, предоставленные Заказчиком, по всем АТиСТ.                      6) Подключение имеющихся у Заказчика терминалов в АСТиК в количестве 53 ед. (при необходимости демонтаж – монтаж Оборудования на АТиСТ)</p>	<p><b>Работа</b></p>	<p><b>1</b></p>

4) Перечень материалов, используемых Потенциальным поставщиком для выполнения работ:

Таблица 2. Перечень материалов

№	Наименование товаров	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики товаров	Ед. изм.	Кол-во (Объем)	Марка/Модель*	Завод изготовитель*	Страна происхождения*
1	Терминал	<p>Терминал должен иметь следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: GPS/ГЛОНАСС</li> <li>- Аналогово-дискретные и частотно-импульсные входы – не менее 4 шт.;</li> <li>а) диапазон напряжений – не уже 0-33 В;</li> <li>б) максимальная измеряемая частота – 2 кГц;</li> <li>с) входное сопротивление каждого входа – не более 14 кОм на землю.</li> <li>- Цифровой вход RS-232</li> <li>- Цифровой вход RS-485</li> <li>- Транзисторные выходы (выход 0/1) – 4 шт.;</li> <li>- Средняя потребляемая мощность - 1,6 Вт;</li> <li>- В случае потери GPRS-соединения возможность сохранения записей в памяти, передача накопленных данных незамедлительно после восстановления GPRS соединения;</li> <li>- microSD – от 16 Гб до 32 Гб;</li> <li>- Интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) CANBUS (J1939, 29-и 11-и, битные идентификаторы, FMS),</li> <li>б) microSD (поддержка карт до 32 Гб),</li> <li>с) 1-Wire,</li> <li>д) USB 2.0 (настройка, диагностика и перепрошивка Терминала);</li> </ul> </li> <li>- Возможность подключения голосовой связи;</li> <li>- Гибкая конфигурация передачи данных в роуминговых сетях (наличие списка GSM</li> </ul>	Шт.	13			

		<p>провайдеров);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможность отправки данных одновременно на 2 сервера;</li> <li>- Возможность передачи на сервер фотоснимков с цифровой камеры;</li> <li>- Внешнее питание – в диапазоне не уже 10-35 В.;</li> <li>- Тип элементов питания – Li-lion аккумулятор (не менее 600мАч);</li> <li>- Определение удара и наклона транспортного средства;</li> <li>- Диапазон температур - не уже -40...+50 °С</li> <li>- Терминал, должен быть установлен в корпус, обеспечивающий защиту IP65;</li> <li>- В терминал, должна быть установлена microSD карта объемом не менее 16 Гб.</li> <li>- Технический паспорт изготовителя на казахском и русском языках.</li> <li>- Терминал должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан. Потенциальный поставщик должен предоставить соответствующий сертификат вместе с заявкой на участие в тендере.</li> </ul>				
2	FLASH память (microSD-карта)	<p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптер карт памяти в комплекте</li> <li>- Класс флэш-памяти 4</li> <li>- Тип флэш-карты Micro Secure Digital High-Capacity (Micro SDHC)</li> <li>- Емкость не менее 16 Гб</li> </ul>	шт.	13		

\* заполняется потенциальным поставщиком

### *Требования по стандартизации, унификации и лицензиям*

- Все работы должны проводиться в соответствии с действующими стандартами Республики Казахстан.

### *Требования к отчетным документам результатов работ*

- Все документы должны быть выпущены на русском языке (шрифт - Times New Roman, кегль/размер – 12; межстрочный интервал – 1,5 строки) с обязательным указанием на титульных листах названия и порядкового номера документа; номера и даты договора, в рамках которого создан документ; даты создания документа; наименование Потенциального поставщика и Заказчика; Ф.И.О. и должностей исполнителей Потенциального поставщика и сотрудников Заказчика, согласовывающих и утверждающих документ. Отдельные документы, в том числе, выпущенные с помощью CASE-средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.п.).
- Все виды документации должны предоставляться:
  - В бумажном виде в переплете, пронумерованными листами, в 2-х (двух) экземплярах.
  - В электронном виде в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) на дисках CD/DVD в 2-х экземплярах.
- Все векторные графические схемы, чертежи и рисунки для отчетных документов должны быть выполнены в формате Microsoft Visio.

### *Требования к специалистам Потенциального поставщика*

Для выполнения работ Потенциальный поставщик должен обладать следующими квалифицированными сотрудниками:

- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых бортовых терминалов, для выполнения работ по монтажу и выполнения заявок на устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых ДУТ, для выполнения работ и выполнения заявок по монтажу и устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (менеджер) по сопровождению ПО, для выполнения работ по настройке объектов в АСТик. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (администратор) по администрированию ПО, для выполнения работ по администрированию АСТик. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го специалиста по геоинформационным системам (ArcGIS), в подтверждении вместе с заявкой на участие в тендере приложить соответствующие дипломы/сертификаты.

### *Требования к организации проведения работ на стадии исполнения договора*

- Назначить ответственное лицо (менеджера проекта) для управления (координации) работами и уведомить об этом Заказчика письменно.
- Не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала работ на объектах направить Заказчику письмо с указанием Плана работ, Ф.И.О. и должностей, номеров удостоверений личностей (или паспортов) и сроков командирования своих специалистов в структурные подразделения Заказчика для выполнения каких-либо работ.
- Не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты сдачи согласно графику исполнения договора представлять Заказчику для проверки и согласования результаты работ в виде отчетного документа.
- Работы должны производиться только в рабочие дни, а в выходные и праздничные дни – по согласованию с Заказчиком.
- Все работы по монтажу Оборудования должны производиться только в присутствии уполномоченного представителя Заказчика.
- Подрядчик обязан предоставлять Заказчику акты выполненных работ с приложением отчета по объему выполненных работ, а также сопроводить выполнение работ фотосъемкой. Количество и качество отснятого фотоматериала должно быть исчерпывающим для подтверждения объема выполненных работ.

### **5) Место выполнения работ:**

Работы по оснащению автотранспорта системой GPS-мониторинга должны быть выполнены в г. Костанай, пр. Абая, 1а, на территории ПФ «Костанай» (в том числе транспортные участки) и сданы Заказчику по адресу: г. Астана, район Есиль, улица 36, дом 11. ТОО «КазТрансГаз Өнімдері». В случае нахождения АТиСТ вне территории ПФ «Костанай» Заказчик письменно указывает Потенциальному поставщику местонахождение АТиСТ, для выполнения работ.

### **6) Сроки выполнения работ:**

Начало работ - с даты подписания договора, окончание - 31 декабря 2016 года.

### **7) Требования к предоставлению гарантии на качество предлагаемых работ:**

Потенциальный поставщик обязан предоставить гарантийные обязательства на Оборудование (бортовые терминалы и ДУТ) и ПО, а также за проделанную работу сроком на 12 месяцев со дня подписания акта ввода в эксплуатацию, включающие в себя следующие требования:

- На период гарантийного ремонта вышедшего из строя объектового Оборудования предоставить заменяющее Оборудование, соответствующее установленному Оборудованию;

- В случае выхода из строя Оборудования в период гарантийного срока в течение 10 (десяти) календарных дней, с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика потенциальный поставщик должен провести техническую экспертизу, с выдачей дефектного акта (заключения);
  - Оперативная замена Оборудования, подлежащего гарантии, в течение 1 (одного) рабочего дня, с момента выявления гарантийного случая;
  - Оплата GPRS трафика SIM-карт, установленных в терминалах, на период гарантийного срока.
  - В случае необходимости оперативная замена установленных SIM-карт терминалов.
  - Программирование установленного Оборудования, в том числе, удаленное.
  - Все расходы по устранению недостатков выявленных в период гарантийного срока (в том числе по доставке специалистов к месту выполнения работ) несет потенциальный поставщик.
- 8) Ценовое предложение потенциального поставщика должно включать кроме стоимости самих работ, стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящему тендеру работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (кроме НДС), платежей и сборов, и другие расходы, включая, но не ограничиваясь:**
- стоимость лицензий и работ по инсталляции и настройке;
  - стоимость работ по монтажу и настройке объектового Оборудования;
  - стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящей закупке работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), платежей и сборов, и другие расходы.
  - стоимость затрат на аренду мобильного интернет канала передачи данных с терминала на сервер АСТик по протоколу GPRS/EDGE на период срока гарантии;
  - стоимость технического и программного сопровождения АСТик на период срока гарантии.

**Руководитель диспетчерской службы**



**Мамадахунов А.К.**

**Техническое задание / Техническая спецификация  
к закупке работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  
(Оснащение АТиСТ системой GPS-мониторинга)  
ЛОТ №8**

**Определения, сокращения, аббревиатуры**

<b>GPRS/EDGE</b>	General Packet Radio Service. Технология передачи данных по интернет-протоколу, используемая в сетях GSM. Enhanced Data rates for GSM Evolution. Цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
<b>GPS</b>	Global Positioning System. Спутниковая система глобального позиционирования
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications. Один из стандартов цифровой сотовой связи
<b>MicroSD</b>	Формат карт памяти, для использования в портативных устройствах
<b>GIS MG</b>	Корпоративная геоинформационная система магистральных газопроводов
<b>АСТик</b>	Автоматизированная система телеметрии и контроля стационарных и мобильных объектов автотранспортной и специальной техники ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>АТиСТ</b>	Автотранспортная и специальная техника Заказчика
<b>ГСМ</b>	Горюче-смазочные материалы
<b>Заказчик</b>	ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>ЦА</b>	Центральный аппарат
<b>ПФ</b>	Производственный филиал
<b>Оборудование</b>	Терминалы, ДУТ, кабели и другие средства и материалы, установленные на АТиСТ и/или предназначенные для установки на АТиСТ
<b>Правила закупок</b>	Правила закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежит АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления
<b>Терминал</b>	Оборудование для АСТик, предназначенное для определения и фиксации географических координат АТиСТ, состояния и показаний датчиков, а также передачи данных посредством GSM-сети
<b>ПО</b>	Программное обеспечение АСТик

- 1) **Предмет работ:** Поставка, монтаж и наладка Оборудования и ПО на АТиСТ с интегрированием в АСТик. Материалы приобретаются в рамках выполнения работ, ввиду отсутствия у Заказчика специалистов по установке, а также отсутствием у Заказчика складского хозяйства.
- 2) **Обоснование работ:** В целях мониторинга и контроля автотранспортных средств и специальной техники.

3) Объем работ:

Таблица 1. Перечень работ

№	Наименование работ	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики работ	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	<p>Работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей ТОО «КазГранГаз Өнімдері»</p>	<p><b>Объемы выполняемых работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработать, представить, согласовать и утвердить у Заказчика схему расположения и подключения объектов Оборудования.</li> <li>2) Поставить, осуществить монтаж и наладку Оборудования и ПО в соответствии с согласованными схемами, с интегрированием в АСТиК.</li> <li>3) Настроить сотовый канал передачи данных (GPRS) между объектовым оборудованием и АСТиК.</li> <li>4) Поставить и осуществить установку microSD карт на закупаемые терминалы.</li> <li>5) Добавить в форму «Свойство объекта» АСТиК дополнительные поля: «Инвентарный номер ОС», «Организация», «Подразделение», «Гранспортный участок» и внести данные, предоставленные Заказчиком, по всем АТиСТ.</li> <li>6) Подключение имеющихся у Заказчика терминалов в АСТиК в количестве 28 ед. (при необходимости демонтаж – монтаж Оборудования на АТиСТ)</li> </ol>	<p><b>Работа</b></p>	<p><b>1</b></p>



4) Перечень материалов, используемых Потенциальным поставщиком для выполнения работ:

Таблица 2. Перечень материалов

№	Наименование товаров	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики товаров	Ед. изм.	Кол-во (Объем)	Марка/Модель*	Завод изготовитель*	Страна происхождения*
1	Терминал	<p>Терминал должен иметь следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: GPS/ГЛОНАСС</li> <li>- Аналогово-дискретные и частотно-импульсные входы – не менее 4 шт.;</li> <li>а) диапазон напряжений – не уже 0-33 В;</li> <li>б) максимальная измеряемая частота – 2 кГц;</li> <li>с) входное сопротивление каждого входа – не более 14 кОм на землю.</li> <li>- Цифровой вход RS-232</li> <li>- Цифровой вход RS-485</li> <li>- Транзисторные выходы (выход 0/1) – 4 шт.;</li> <li>- Средняя потребляемая мощность - 1,6 Вт;</li> <li>- В случае потери GPRS-соединения возможность сохранения записей в памяти, передача накопленных данных незамедлительно после восстановления GPRS соединения;</li> <li>- microSD – от 16 Гб до 32 Гб;</li> <li>- Интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) CANBUS (J1939, 29-и и 11-и, битные идентификаторы, FMS),</li> <li>б) microSD (поддержка карт до 32 Гб),</li> <li>с) 1-Wire,</li> <li>д) USB 2.0 (настройка, диагностика и перепрошивка Терминала);</li> </ul> </li> <li>- Возможность подключения голосовой связи;</li> </ul>	Шт.	64			

2	FLASH память (microSD- карта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гибкая конфигурация передачи данных в роуминговых сетях (наличие списка GSM провайдеров);</li> <li>- Возможность отправки данных одновременно на 2 сервера;</li> <li>- Возможность передачи на сервер фотоснимков с цифровой камеры;</li> <li>- Внешнее питание – в диапазоне не уже 10-35 В;</li> <li>- Тип элементов питания – Li-Ion аккумулятор (не менее 600мАч);</li> <li>- Определение удара и наклона транспортного средства;</li> <li>- Диапазон температур - не уже -40...+50 °С</li> <li>- Терминал, должен быть установлен в корпус, обеспечивающий защиту IP65;</li> <li>- В терминал, должна быть установлена microSD карта объемом не менее 16 Гб.</li> <li>- Технический паспорт изготовителя на казахском и русском языках.</li> <li>- Терминал должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан. Потенциальный поставщик должен предоставить соответствующий сертификат вместе с заявкой на участие в тендере.</li> </ul> <p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптер карт памяти в комплекте</li> <li>- Класс флэш-памяти 4</li> <li>- Тип флэш-карты Micro Secure Digital High-Capacity (Micro SDHC)</li> <li>- Емкость не менее 16 Гб</li> </ul>	шт.	64		
---	--	--	-----	----	--	--

\* заполняется потенциальным поставщиком

### *Требования по стандартизации, унификации и лицензиям*

- Все работы должны проводиться в соответствии с действующими стандартами Республики Казахстан.

### *Требования к отчетным документам результатов работ*

- Все документы должны быть выпущены на русском языке (шрифт - Times New Roman, кегль/размер – 12; межстрочный интервал – 1,5 строки) с обязательным указанием на титульных листах названия и порядкового номера документа; номера и даты договора, в рамках которого создан документ; даты создания документа; наименование Потенциального поставщика и Заказчика; Ф.И.О. и должностей исполнителей Потенциального поставщика и сотрудников Заказчика, согласовывающих и утверждающих документ. Отдельные документы, в том числе, выпущенные с помощью CASE-средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.п.).
- Все виды документации должны предоставляться:
  - В бумажном виде в переплете, пронумерованными листами, в 2-х (двух) экземплярах.
  - В электронном виде в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) на дисках CD/DVD в 2-х экземплярах.
- Все векторные графические схемы, чертежи и рисунки для отчетных документов должны быть выполнены в формате Microsoft Visio.

### *Требования к специалистам Потенциального поставщика*

Для выполнения работ Потенциальный поставщик должен обладать следующими квалифицированными сотрудниками:

- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых бортовых терминалов, для выполнения работ по монтажу и выполнения заявок на устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых ДУТ, для выполнения работ и выполнения заявок по монтажу и устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (менеджер) по сопровождению ПО, для выполнения работ по настройке объектов в АСТик. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (администратор) по администрированию ПО, для выполнения работ по администрированию АСТик. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го специалиста по геоинформационным системам (ArcGIS), в подтверждении вместе с заявкой на участие в тендере приложить соответствующие дипломы/сертификаты.

### *Требования к организации проведения работ на стадии исполнения договора*

- Назначить ответственное лицо (менеджера проекта) для управления (координации) работами и уведомить об этом Заказчика письменно.
- Не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала работ на объектах направить Заказчику письмо с указанием Плана работ, Ф.И.О. и должностей, номеров удостоверений личностей (или паспортов) и сроков командирования своих специалистов в структурные подразделения Заказчика для выполнения каких-либо работ.
- Не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты сдачи согласно графику исполнения договора представлять Заказчику для проверки и согласования результаты работ в виде отчетного документа.
- Работы должны производиться только в рабочие дни, а в выходные и праздничные дни – по согласованию с Заказчиком.
- Все работы по монтажу Оборудования должны производиться только в присутствии уполномоченного представителя Заказчика.
- Подрядчик обязан предоставлять Заказчику акты выполненных работ с приложением отчета по объему выполненных работ, а также сопроводить выполнение работ фотосъемкой. Количество и качество отснятого фотоматериала должно быть исчерпывающим для подтверждения объема выполненных работ.

### **5) Место выполнения работ:**

Работы по оснащению автотранспорта системой GPS-мониторинга должны быть выполнены в г. Атырау, ул. З. Гумарова, 94, на территории ПФ «Атырау» (в том числе транспортные участки) и сданы Заказчику по адресу: г. Астана, район Есиль, улица 36, дом 11. ТОО «КазГрансГаз Өнімдері». В случае нахождения АТиСТ вне территории ПФ «Атырау» Заказчик письменно указывает Потенциальному поставщику местонахождение АТиСТ, для выполнения работ.

### **6) Сроки выполнения работ:**

Начало работ - с даты подписания договора, окончание - 31 декабря 2016 года.

### **7) Требования к предоставлению гарантии на качество предлагаемых работ:**

Потенциальный поставщик обязан предоставить гарантийные обязательства на Оборудование (бортовые терминалы и ДУТ) и ПО, а также за проделанную работу сроком на 12 месяцев со дня подписания акта ввода в эксплуатацию, включающие в себя следующие требования:

- На период гарантийного ремонта вышедшего из строя объектового Оборудования предоставлять заменяющее Оборудование, соответствующее установленному Оборудованию;

- В случае выхода из строя Оборудования в период гарантийного срока в течение 10 (десяти) календарных дней, с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика потенциальный поставщик должен провести техническую экспертизу, с выдачей дефектного акта (заключения);
  - Оперативная замена Оборудования, подлежащего гарантии, в течение 1 (одного) рабочего дня, с момента выявления гарантийного случая;
  - Оплата GPRS трафика SIM-карт, установленных в терминалах, на период гарантийного срока.
  - В случае необходимости оперативная замена установленных SIM-карт терминалов.
  - Программирование установленного Оборудования, в том числе, удаленное.
  - Все расходы по устранению недостатков выявленных в период гарантийного срока (в том числе по доставке специалистов к месту выполнения работ) несет потенциальный поставщик.
- 8) Ценовое предложение потенциального поставщика должно включать кроме стоимости самих работ, стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящему тендеру работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (кроме НДС), платежей и сборов, и другие расходы, включая, но не ограничиваясь:**
- стоимость лицензий и работ по инсталляции и настройке;
  - стоимость работ по монтажу и настройке объектового Оборудования;
  - стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящей закупке работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), платежей и сборов, и другие расходы.
  - стоимость затрат на аренду мобильного интернет канала передачи данных с терминала на сервер АСТик по протоколу GPRS/EDGE на период срока гарантии;
  - стоимость технического и программного сопровождения АСТик на период срока гарантии.

Руководитель диспетчерской службы



Мамадахунов А.К.

**Техническое задание / Техническая спецификация  
к закупке работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  
(Оснащение АТиСТ системой GPS-мониторинга)  
ЛОТ №9**

**Определения, сокращения, аббревиатуры**

<b>GPRS/EDGE</b>	General Packet Radio Service. Технология передачи данных по интернет-протоколу, используемая в сетях GSM. Enhanced Data rates for GSM Evolution. Цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
<b>GPS</b>	Global Positioning System. Спутниковая система глобального позиционирования
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications. Один из стандартов цифровой сотовой связи
<b>MicroSD</b>	Формат карт памяти, для использования в портативных устройствах
<b>GIS MG</b>	Корпоративная геоинформационная система магистральных газопроводов
<b>АСТик</b>	Автоматизированная система телеметрии и контроля стационарных и мобильных объектов автотранспортной и специальной техники ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>АТиСТ</b>	Автотранспортная и специальная техника Заказчика
<b>ГСМ</b>	Горюче-смазочные материалы
<b>Заказчик</b>	ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>ЦА</b>	Центральный аппарат
<b>ПФ</b>	Производственный филиал
<b>Оборудование</b>	Терминалы, ДУТ, кабели и другие средства и материалы, установленные на АТиСТ и/или предназначенные для установки на АТиСТ
<b>Правила закупок</b>	Правила закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежит АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления
<b>Терминал</b>	Оборудование для АСТик, предназначенное для определения и фиксации географических координат АТиСТ, состояния и показаний датчиков, а также передачи данных посредством GSM-сети
<b>ПО</b>	Программное обеспечение АСТик

- 1) **Предмет работ:** Поставка, монтаж и наладка Оборудования и ПО на АТиСТ с интегрированием в АСТик. Материалы приобретаются в рамках выполнения работ, ввиду отсутствия у Заказчика специалистов по установке, а также отсутствием у Заказчика складского хозяйства.
- 2) **Обоснование работ:** В целях мониторинга и контроля автотранспортных средств и специальной техники.

3) Объем работ:

Таблица 1. Перечень работ

№	Наименование работ	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики работ	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	<p>Работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»</p>	<p><b>Объемы выполняемых работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработать, представить, согласовать и утвердить у Заказчика схему расположения и подключения объектов Оборудования.</li> <li>2) Поставить, осуществить монтаж и наладку Оборудования и ПО в соответствии с согласованными схемами, с интегрированием в АСТиК.</li> <li>3) Настроить сотовый канал передачи данных (GPRS) между объектовым оборудованием и АСТиК.</li> <li>4) Поставить и осуществить установку microSD карт на закупаемые терминалы.</li> <li>5) Добавить в форму «Свойство объекта» АСТиК дополнительные поля: «Инвентарный номер ОС», «Организация», «Подразделение», «Гранспортный участок» и внести данные, предоставленные Заказчиком, по всем АТиСТ.</li> <li>6) Подключение имеющихся у Заказчика терминалов в АСТиК в количестве 22 ед. (при необходимости демонтаж – монтаж Оборудования на АТиСТ)</li> </ol>	<p><b>Работа</b></p>	<p><b>1</b></p>

4) Перечень материалов, используемых Потенциальным поставщиком для выполнения работ:

Таблица 2. Перечень материалов

№	Наименование товаров	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики товаров	Ед. изм.	Кол-во (Объем)	Марка/Модель*	Завод изготовитель*	Страна происхождения*
1	Терминал	<p>Терминал должен иметь следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: GPS/ГЛОНАСС</li> <li>- Аналогово-дискретные и частотно-импульсные входы – не менее 4 шт.;</li> <li>а) диапазон напряжений – не уже 0-33 В;</li> <li>б) максимальная измеряемая частота – 2 кГц;</li> <li>с) входное сопротивление каждого входа – не более 14 кОм на землю.</li> <li>- Цифровой вход RS-232</li> <li>- Цифровой вход RS-485</li> <li>- Транзисторные выходы (выход 0/1) – 4 шт.;</li> <li>- Средняя потребляемая мощность - 1,6 Вт;</li> <li>- В случае потери GPRS-соединения возможность сохранения записей в памяти, передача накопленных данных незамедлительно после восстановления GPRS соединения;</li> <li>- microSD – от 16 Гб до 32 Гб;</li> <li>- Интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) CANBUS (J1939, 29-и и 11-и, битные идентификаторы, FMS),</li> <li>б) microSD (поддержка карт до 32 Гб),</li> <li>с) 1-Wire,</li> <li>д) USB 2.0 (настройка, диагностика и перепрошивка Терминала);</li> </ul> </li> <li>- Возможность подключения голосовой связи;</li> </ul>	Шт.	3			



2	FLASH память (microSD-карта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гибкая конфигурация передачи данных в роуминговых сетях (наличие списка GSM провайдеров);</li> <li>- Возможность отправки данных одновременно на 2 сервера;</li> <li>- Возможность передачи на сервер фотоснимков с цифровой камеры;</li> <li>- Внешнее питание – в диапазоне не уже 10-35 В.;</li> <li>- Тип элементов питания – Li-Ion аккумулятор (не менее 600мАч);</li> <li>- Определение удара и наклона транспортного средства;</li> <li>- Диапазон температур - не уже -40...+50 °С</li> <li>- Терминал, должен быть установлен в корпус, обеспечивающий защиту IP65;</li> <li>- В терминал, должна быть инсталлирована microSD карта объемом не менее 16 Гб.</li> <li>- Технический паспорт изготовителя на казахском и русском языках.</li> <li>- Терминал должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан. Потенциальный поставщик должен предоставить соответствующий сертификат вместе с заявкой на участие в тендере.</li> </ul>	шт.	3		
---	------------------------------	--	-----	---	--	--

\* заполняется потенциальным поставщиком

### *Требования по стандартизации, унификации и лицензиям*

- Все работы должны проводиться в соответствии с действующими стандартами Республики Казахстан.

### *Требования к отчетным документам результатов работ*

- Все документы должны быть выпущены на русском языке (шрифт - Times New Roman, кегль/размер – 12; межстрочный интервал – 1,5 строки) с обязательным указанием на титульных листах названия и порядкового номера документа; номера и даты договора, в рамках которого создан документ; даты создания документа; наименование Потенциального поставщика и Заказчика; Ф.И.О. и должностей исполнителей Потенциального поставщика и сотрудников Заказчика, согласовывающих и утверждающих документ. Отдельные документы, в том числе, выпущенные с помощью CASE-средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.п.).
- Все виды документации должны предоставляться:
  - В бумажном виде в переплете, пронумерованными листами, в 2-х (двух) экземплярах.
  - В электронном виде в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) на дисках CD/DVD в 2-х экземплярах.
- Все векторные графические схемы, чертежи и рисунки для отчетных документов должны быть выполнены в формате Microsoft Visio.

### *Требования к специалистам Потенциального поставщика*

Для выполнения работ Потенциальный поставщик должен обладать следующими квалифицированными сотрудниками:

- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых торговых терминалов, для выполнения работ по монтажу и выполнения заявок на устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых ДУТ, для выполнения работ и выполнения заявок по монтажу и устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (менеджер) по сопровождению ПО, для выполнения работ по настройке объектов в АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (администратор) по администрированию ПО, для выполнения работ по администрированию АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го специалиста по геоинформационным системам (ArcGIS), в подтверждении вместе с заявкой на участие в тендере приложить соответствующие дипломы/сертификаты.

### *Требования к организации проведения работ на стадии исполнения договора*

- Назначить ответственное лицо (менеджера проекта) для управления (координации) работами и уведомить об этом Заказчика письменно.
- Не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала работ на объектах направить Заказчику письмо с указанием Плана работ, Ф.И.О. и должностей, номеров удостоверений личностей (или паспортов) и сроков командирования своих специалистов в структурные подразделения Заказчика для выполнения каких-либо работ.
- Не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты сдачи согласно графику исполнения договора представлять Заказчику для проверки и согласования результаты работ в виде отчетного документа.
- Работы должны производиться только в рабочие дни, а в выходные и праздничные дни – по согласованию с Заказчиком.
- Все работы по монтажу Оборудования должны производиться только в присутствии уполномоченного представителя Заказчика.
- Подрядчик обязан предоставлять Заказчику акты выполненных работ с приложением отчета по объему выполненных работ, а также сопроводять выполнение работ фотосъемкой. Количество и качество отснятого фотоматериала должно быть исчерпывающим для подтверждения объема выполненных работ.

### **5) Место выполнения работ:**

Работы по оснащению автотранспорта системой GPS-мониторинга должны быть выполнены в г. Актау, 21 мкр., промбаза, на территории ПФ «Актау» (в том числе транспортные участки) и сданы Заказчику по адресу: г. Астана, район Есиль, улица 36, дом 11. ТОО «КазГрансГаз Өнімдері». В случае нахождения АТиСТ вне территории ПФ «Актау» Заказчик письменно указывает Потенциальному поставщику местонахождение АТиСТ, для выполнения работ.

### **6) Сроки выполнения работ:**

Начало работ - с даты подписания договора, окончание - 31 декабря 2016 года.

### **7) Требования к предоставлению гарантии на качество предлагаемых работ:**

Потенциальный поставщик обязан предоставить гарантийные обязательства на Оборудование (бортовые терминалы и ДУТ) и ПО, а также за проделанную работу сроком на 12 месяцев со дня подписания акта ввода в эксплуатацию, включающие в себя следующие требования:

- На период гарантийного ремонта вышедшего из строя объектового Оборудования предоставлять заменяющее Оборудование, соответствующее установленному Оборудованию;

- В случае выхода из строя Оборудования в период гарантийного срока в течение 10 (десяти) календарных дней, с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика потенциальный поставщик должен провести техническую экспертизу, с выдачей дефектного акта (заключения);
  - Оперативная замена Оборудования, подлежащего гарантии, в течение 1 (одного) рабочего дня, с момента выявления гарантийного случая;
  - Оплата GPRS трафика SIM-карт, установленных в терминалах, на период гарантийного срока.
  - В случае необходимости оперативной замены установленных SIM-карт терминалов.
  - Программирование установленного Оборудования, в том числе, удаленное.
  - Все расходы по устранению недостатков выявленных в период гарантийного срока (в том числе по доставке специалистов к месту выполнения работ) несет потенциальный поставщик.
- 8) Ценовое предложение потенциального поставщика должно включать кроме стоимости самих работ, стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящему тендеру работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (кроме НДС), платежей и сборов, и другие расходы, включая, но не ограничиваясь:**
- стоимость лицензий и работ по установке и настройке;
  - стоимость работ по монтажу и настройке объектового Оборудования;
  - стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящей закупке работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), платежей и сборов, и другие расходы.
  - стоимость затрат на аренду мобильного интернет канала передачи данных с терминала на сервер АСТик по протоколу GPRS/EDGE на период срока гарантии;
  - стоимость технического и программного сопровождения АСТик на период срока гарантии.

**Руководитель диспетчерской службы**



**Мамадаунов А.К.**

**Техническое задание / Техническая спецификация  
к закупке работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей  
(Оснащение АТиСТ системой GPS-мониторинга)  
ЛОТ №10**

**Определения, сокращения, аббревиатуры**

<b>GPRS/EDGE</b>	General Packet Radio Service. Технология передачи данных по интернет-протоколу, используемая в сетях GSM. Enhanced Data rates for GSM Evolution. Цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи
<b>GPS</b>	Global Positioning System. Спутниковая система глобального позиционирования
<b>GSM</b>	Global System for Mobile communications. Один из стандартов цифровой соговой связи
<b>MicroSD</b>	Формат карт памяти, для использования в портативных устройствах
<b>GIS MG</b>	Корпоративная геоинформационная система магистральных газопроводов
<b>АСТик</b>	Автоматизированная система телеметрии и контроля стационарных и мобильных объектов автотранспортной и специальной техники ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>АТиСТ</b>	Автотранспортная и специальная техника Заказчика
<b>ГСМ</b>	Горюче-смазочные материалы
<b>Заказчик</b>	ТОО «КазТрансГаз Өнімдері»
<b>ЦА</b>	Центральный аппарат
<b>ПФ</b>	Производственный филиал
<b>Оборудование</b>	Терминалы, ДУТ, кабели и другие средства и материалы, установленные на АТиСТ и/или предназначенные для установки на АТиСТ.
<b>Правила закупок</b>	Правила закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления
<b>Терминал</b>	Оборудование для АСТик, предназначенное для определения и фиксации географических координат АТиСТ, состояния и показаний датчиков, а также передачи данных посредством GSM-сети
<b>ПО</b>	Программное обеспечение АСТик

- 1) **Предмет работ:** Поставка, монтаж и наладка Оборудования и ПО на АТиСТ с интегрированием в АСТик. Материалы приобретаются в рамках выполнения работ, ввиду отсутствия у Заказчика специалистов по установке, а также отсутствием у Заказчика складского хозяйства.
- 2) **Обоснование работ:** В целях мониторинга и контроля автотранспортных средств и специальной техники.

3) Объем работ:

Таблица 1. Перечень работ

№	Наименование работ	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики работ	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	<p>Работы по оснащению (установке оборудования и деталей) автомобилей ТОО «КазГрансГаз Өнімдері»</p>	<p><b>Объемы выполняемых работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработать, представить, согласовать и утвердить у Заказчика схему расположения и подключения объектов Оборудования.</li> <li>2) Поставить, осуществить монтаж и наладку Оборудования и ПО в соответствии с согласованными схемами, с интегрированием в АСТиК.</li> <li>3) Настроить сотовый канал передачи данных (GPRS) между объектовым оборудованием и АСТиК.</li> <li>4) Поставить и осуществить установку microSD карт на закупаемые терминалы.</li> <li>5) Добавить в форму «Свойство объекта» АСТиК дополнительные поля: «Инвентарный номер ОС», «Организация», «Подразделение», «Гранспортный участок» и внести данные, предоставленные Заказчиком, по всем АТиСТ.</li> <li>6) Подключение имеющихся у Заказчика терминалов в АСТиК в количестве 21 ед. (при необходимости демонтаж – монтаж Оборудования на АТиСТ)</li> </ol>	<p><b>Работа</b></p>	<p><b>1</b></p>

4) Перечень материалов, используемых Потенциальным поставщиком для выполнения работ:

Таблица 2. Перечень материалов

№	Наименование товаров	Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики товаров	Ед. изм.	Кол-во (Объем)	Марка/Модель*	Завод изготовитель*	Страна происхождения*
1	Терминал	<p>Терминал должен иметь следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: GPS/ГЛОНАСС</li> <li>- Аналогово-дискретные и частотно-импульсные входы – не менее 4 шт.;</li> <li>а) диапазон напряжений – не уже 0-33 В;</li> <li>б) максимальная измеряемая частота – 2 кГц;</li> <li>с) входное сопротивление каждого входа – не более 14 кОм на землю.</li> <li>- Цифровой вход RS-232</li> <li>- Цифровой вход RS-485</li> <li>- Транзисторные выходы (выход 0/1) – 4 шт.;</li> <li>- Средняя потребляемая мощность - 1,6 Вт;</li> <li>- В случае потери GPRS-соединения возможность сохранения записей в памяти, передача накопленных данных незамедлительно после восстановления GPRS соединения;</li> <li>- microSD – от 16 Гб до 32 Гб;</li> <li>- Интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) CANBUS (J1939, 29-и и 11-и, битные идентификаторы, FMS),</li> <li>б) microSD (поддержка карт до 32 Гб),</li> <li>с) 1-Wire,</li> <li>д) USB 2.0 (настройка, диагностика и перепрошивка Терминала);</li> </ul> </li> <li>- Возможность подключения голосовой связи;</li> </ul>	Шт.	8			

2	FLASH память (microSD-карта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гибкая конфигурация передачи данных в роуминговых сетях (наличие списка GSM провайдеров);</li> <li>- Возможность отправки данных одновременно на 2 сервера;</li> <li>- Возможность передачи на сервер фотоснимков с цифровой камеры;</li> <li>- Внешнее питание – в диапазоне не уже 10-35 В;</li> <li>- Тип элементов питания – Li-Ion аккумулятор (не менее 600мАч);</li> <li>- Определение удара и наклона транспортного средства;</li> <li>- Диапазон температур - не уже -40...+50 °С</li> <li>- Терминал, должен быть установлен в корпус, обеспечивающий защиту IP65;</li> <li>- В терминал, должна быть установлена microSD карта объемом не менее 16 Гб.</li> <li>- Технический паспорт изготовителя на казахском и русском языках.</li> <li>- Терминал должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан. Потенциальный поставщик должен предоставить соответствующий сертификат вместе с заявкой на участие в тендере.</li> </ul>	шт.	8		
		<p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптер карт памяти в комплекте</li> <li>- Класс флэш-памяти 4</li> <li>- Тип флэш-карты Micro Secure Digital High-Capacity (Micro SDHC)</li> <li>- Емкость не менее 16 Гб</li> </ul>				

\* заполняется потенциальным поставщиком



### *Требования по стандартизации, унификации и лицензиям*

- Все работы должны проводиться в соответствии с действующими стандартами Республики Казахстан.

### *Требования к отчетным документам результатов работ*

- Все документы должны быть выпущены на русском языке (шрифт - Times New Roman, кегль/размер – 12; межстрочный интервал – 1,5 строки) с обязательным указанием на титульных листах названия и порядкового номера документа; номера и даты договора, в рамках которого создан документ; даты создания документа; наименование Потенциального поставщика и Заказчика; Ф.И.О. и должностей исполнителей Потенциальной поставщика и сотрудников Заказчика, согласовывающих и утверждающих документ. Отдельные документы, в том числе, выпущенные с помощью CASE-средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.п.).
- Все виды документации должны предоставляться:
  - В бумажном виде в переплете, пронумерованными листами, в 2-х (двух) экземплярах.
  - В электронном виде в формате Adobe Acrobat Reader (PDF) на дисках CD/DVD в 2-х экземплярах.
- Все векторные графические схемы, чертежи и рисунки для отчетных документов должны быть выполнены в формате Microsoft Visio.

### *Требования к специалистам Потенциального поставщика*

Для выполнения работ Потенциальный поставщик должен обладать следующими квалифицированными сотрудниками:

- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых бортовых терминалов, для выполнения работ по монтажу и выполнения заявок на устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 2-х сертифицированных специалистов по монтажу и настройке поставляемых ДУТ, для выполнения работ и выполнения заявок по монтажу и устранение неполадок. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (менеджер) по сопровождению ПО, для выполнения работ по настройке объектов в АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста (администратор) по администрированию ПО, для выполнения работ по администрированию АСТиК. В составе заявки на участие в тендере приложить соответствующие сертификаты/дипломы.
- Не менее 1-го специалиста по геоинформационным системам (ArcGIS), в подтверждении вместе с заявкой на участие в тендере приложить соответствующие дипломы/сертификаты.

## *Требования к организации проведения работ на стадии исполнения договора*

- Назначить ответственное лицо (менеджера проекта) для управления (координации) работами и уведомить об этом Заказчика письменно.
- Не позднее, чем за 5 рабочих дней до начала работ на объектах направить Заказчику письмо с указанием Плана работ, Ф.И.О. и должностей, номеров удостоверений личностей (или паспортов) и сроков командирования своих специалистов в структурные подразделения Заказчика для выполнения каких-либо работ.
- Не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты сдачи согласно графику исполнения договора представлять Заказчику для проверки и согласования результаты работ в виде отчетного документа.
- Работы должны производиться только в рабочие дни, а в выходные и праздничные дни – по согласованию с Заказчиком.
- Все работы по монтажу Оборудования должны производиться только в присутствии уполномоченного представителя Заказчика.
- Подрядчик обязан предоставлять Заказчику акты выполненных работ с приложением отчета по объему выполненных работ, а также сопроводать выполнение работ фотосъемкой. Количество и качество отснятого фотоматериала должно быть исчерпывающим для подтверждения объема выполненных работ.

### **5) Место выполнения работ:**

Работы по оснащению автотранспорта системой GPS-мониторинга должны быть выполнены в г. Актобе, ул.О.Кошешова д.116, на территории ПФ «Актобе» (в том числе транспортные участки) и сданы Заказчику по адресу: г. Астана, район Есиль, улица 36, дом 11. ТОО «ҚазТрансГаз Өнімдері». В случае нахождения АТиСТ вне территории ПФ «Актобе» Заказчик письменно указывает Потенциальному поставщику местонахождение АТиСТ, для выполнения работ.

### **6) Сроки выполнения работ:**

Начало работ - с даты подписания договора, окончание - 31 декабря 2016 года.

### **7) Требования к предоставлению гарантии на качество предлагаемых работ:**

Потенциальный поставщик обязан предоставить гарантийные обязательства на Оборудование (бортовые терминалы и ДУТ) и ПО, а также за предельную работу сроком на 12 месяцев со дня подписания акта ввода в эксплуатацию, включающие в себя следующие требования:

- На период гарантийного ремонта вышедшего из строя объектового Оборудования предоставлять заменяющее Оборудование, соответствующее установленному Оборудованию;

- В случае выхода из строя Оборудования в период гарантийного срока в течение 10 (десяти) календарных дней, с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика потенциальный поставщик должен провести техническую экспертизу, с выдачей дефектного акта (заключения);
  - Оперативная замена Оборудования, подлежащего гарантии, в течение 1 (одного) рабочего дня, с момента выявления гарантийного случая;
  - Оплата GPRS трафика SIM-карт, установленных в терминалах, на период гарантийного срока.
  - В случае необходимости оперативная замена установленных SIM-карт терминалов.
  - Программирование установленного Оборудования, в том числе, удаленное.
  - Все расходы по устранению недостатков выявленных в период гарантийного срока (в том числе по доставке специалистов к месту выполнения работ) несет потенциальный поставщик.
- 8) Ценовое предложение потенциального поставщика должно включать кроме стоимости самих работ, стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящему тендеру работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (кроме НДС), платежей и сборов, и другие расходы, включая, но не ограничиваясь:**
- стоимость лицензий и работ по инсталляции и настройке;
  - стоимость работ по монтажу и настройке объектового Оборудования;
  - стоимость всех расходов, связанных с выполнением закупаемых по настоящей закупке работ, а также расходы потенциального поставщика на транспортировку необходимых материалов, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), платежей и сборов, и другие расходы.
  - стоимость затрат на аренду мобильного интернет канала передачи данных с терминала на сервер АСТик по протоколу GPRS/EDGE на период срока гарантии;
  - стоимость технического и программного сопровождения АСТик на период срока гарантии.



**Руководитель диспетчерской службы**

**Мамадаханов А.К.**