ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269970 сатып алу бойынша
Бағалы ұсыныстарға сұраным тәсілімен

Лот № (3 У, 4579721) Оперативті жағдайда бейнетаспаға түсіру жабдықтарына техникалық қызмет көрсету қызметі

Тапсырыс беруші: "Магистральды Су құбыры" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушы: "Магистральды Су құбыры" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	3 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оперативті жағдайда бейнетаспаға түсіру жабдықтарына техникалық қызмет көрсету қызметі, Оперативті жабдықты бейнетаспаға түсіру жабдықтарына техникалық/сервистік қызмет көрсету қызметі (әскери/арнайы жабдық)
Қосымша сипаттама	Жедел ахуалды бейнетрансляциялау жабдықтарына техникалық қызмет көрсету жөніндегі қызметтер.
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Қиғаш с.о., Қиғаш с., Атырауск. обл, Курмангазинский р-н, с Кигач
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 90%, Соңғы төлем - 10%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1. Жалпы ережелер

Қызметтер Тапсырыс берушінің көлік құралдарына орнатылған борттық бейнетіркегіштеріне, оның ішінде алдыңғы және салондық камераларға, қосымша камераларға, қуат беру блоктарына, кабельдік қосылыстарға, жад карталарына және деректерді беру құралдарына техникалық қызмет көрсетуді, диагностикалауды, баптауды және жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді қамтиды.

Қызмет көрсетудің мақсаты — жабдықтың жарамды күйде жұмыс істеуін, телематикалық деректердің үздіксіз берілуін, бейнематериалдардың жазылуын, сондай-ақ жүргізушіге көмек көрсету жүйелерінің (ADAS) және жүргізушінің жағдайын бақылау жүйесінің (DMS) дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету.

2. Қызметтердің құрамы

1. Бейнетіркегіштерді, камераларды және бекіткіштерді сыртқы қарап-тексеру, корпустардың бүтіндігін және жабдықтың сенімді бекітілуін тексеру;

2. Кабельдерді, қосқыштарды, сақтандырғыштарды және көлік құралының 12/24 В борттық желісіне қосылуын тексеру.

3. Объективтерді тазалау, алдыңғы, салондық және қосымша камералардың орналасуы мен көру бұрыштарын реттеу.

4. Бейнежазба мен дыбыстың сапасын, циклдік жазбаны, күн мен уақыттың дұрыстығын, сондай-ақ ақпараттың SD-карталарда сақталуын тексеру.

5. GPS/ГЛОНАСС арқылы орналасқан жерді анықтауды, LTE байланысын және деректердің мониторинг жүйесінің серверіне берілуін тексеру.

6. Мобильді байланыс болмаған кезде деректердің сақталуын және байланыс қалпына келгеннен кейін олардың кейіннен берілуін тексеру.

7. ADAS және DMS функцияларын диагностикалау және баптау, жалған іске қосылуларды жою және камераларды калибрлеу.

8. Көлік құралдарының, маршруттардың, оқиғалардың және бейнежазбалардың бағдарламалық қамтамасыз етуде дұрыс көрсетілуін тексеру.

9. Қажет болған жағдайда жабдықтың бағдарламалық қамтамасыз етуін баптау және жаңарту.

10. Анықталған ақауларды жою, қуат беруді, сервермен байланысты және жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру.

11. Қажет болған жағдайда көлік құралын жөндегеннен кейін жабдықты бөлшектеу, қайта орнату және баптау.

121. Тапсырыс берушінің қызметкерлеріне жүйені пайдалану мәселелері бойынша техникалық және консультациялық қолдау көрсету.

Ақауларды жоюға қойылатын талаптар

1. Анықталған кез келген ақау барынша қысқа мерзімде жойылуы тиіс.
2. Орындаушы:
    1. Тапсырыс берушінің өтінішіне бастапқы реакцияны **1 сағаттан аспайтын мерзімде** қам тамасыз етуге;
    2. қашықтан диагностикалауды және ақауды онлайн режимінде жоюға әрекет жасауға міндетті.

3. Ақауды қашықтан жою мүмкін болмаған жағдайда, Орындаушы көлік құралы орналасқан жерге маманның баруын қамтамасыз етуге міндетті.
4. Жабдықты немесе оның құрамдас бөліктерін ауыстыру қажет болған жағдайда, Орындаушы үйлесімді және сертификатталған қосалқы бөлшектерді пайдалануға міндетті.
5. Жабдықтың істен шығуына байланысты бос тұрып қалу уақыты барынша азайтылуы тиіс. Көлік құралын қауіпсіз пайдалануға әсер ететін сыни ақаулар туындаған жағдайда, ақауды жою басым тәртіппен жүзеге асырылуы тиіс.

Жүйенің сенімділігі мен тұрақты жұмыс істеуіне қойылатын талаптар

1. **Пайдалану барысында төмендегілерге жол берілмейді:**
    1. бағдарламалық қамтамасыз етудің тұрақты түрде істен шығуы;
    2. жабдықтың өздігінен қайта іске қосылуы;
    3. бейнедеректердің жоғалуы;
    4. ADAS және DMS алгоритмдерінің дұрыс жұмыс істемеуі;
    5. жүйенің дұрыс бапталмауынан туындайтын жалған іске қосылулар.

1. **Жүйе мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:**
    1. бейненің үзілістерсіз және бұрмаланусыз тұрақты жазылуын;
    2. уақыт пен деректердің дұрыс синхрондалуын;
    3. штаттық пайдалану жағдайында мұрағаттың сақталуын;
    4. борттық желінің рұқсат етілген мәндер шегіндегі кернеу ауытқулары кезінде тұрақты жұмыс істеуін.

3. Орындаушы ықтимал істен шығулар мен интеллектуалдық функциялар жұмысының нашарлауын алдын ала болдырмау мақсатында жабдықтың жай-күйін тұрақты түрде тексеруге міндетті.

3. Тексерілетін функциялар

3.1. ADAS жүйесі

- қозғалыс жолағын және алда келе жатқан көлік құралына дейінгі қашықтықты бақылау;

- ықтимал фронтальды соқтығысу және жаяу жүргіншілердің пайда болуы туралы ескерту;

- жылдамдықтың артуын, күрт үдеуді, тежелуді және бұрылуды тіркеу;

- көлік құралының соқтығысуын немесе аударылуын тіркеу.

3.2. DMS жүйесі

- жүргізушінің ұйқышылдығын, ұйықтап кетуін, есінеуін және назарын басқа жаққа аударуын анықтау;

- ұялы телефонды пайдалануды, темекі шегуді және сусын ішуді тіркеу;

- жүргізушінің бар-жоғын және қауіпсіздік белдігін пайдалануын бақылау;

- камераның жабылуын, үстін жабуды немесе камераға жасалған саботаж әрекеттерін анықтау.

4. Қызметтерді орындауға қойылатын талаптар

Техникалық қызмет көрсету автомобильдің 12/24 В жүйелерімен, CAN-шинамен, ADAS және DMS жүйелерімен жұмыс істеу тәжірибесі бар білікті мамандармен орындалуы тиіс.

Төмендегілерге жол берілмейді:

- көлік құралының штаттық электр сымдарына зақым келтіру;

- жабдықты сақтандыру құрылғыларынсыз қосу;

- сымдарды кәсіби жалғау элементтерін пайдаланбай бұрап жалғау;

- ABS, SRS, ESP және көлік құралының басқа да штаттық қауіпсіздік жүйелеріне араласу;

- артық жүктеменің, қысқа тұйықталудың немесе паразиттік токтардың пайда болуы.

Борттық желінің істен шығуына, штаттық электр сымдарының зақымдалуына немесе көлік құралының

электрондық жүйелерінің істен шығуына әкелуі мүмкін жұмыстарды орындауға жол берілмейді.

5. Қызмет көрсету тәртібі

Қызметтер шарттың қолданылу мерзімі ішінде Тапсырыс берушінің өтінімдері бойынша көрсетіледі. Техникалық және консультациялық қолдау күн сайын жергілікті уақыт бойынша **09:00-ден 18:00-ге дейін** көрсетіледі.

Негізгі жабдықты ауыстыруды қажет етпейтін ақауларды Орындаушы техникалық қызмет көрсету шеңберінде жояды. Бейнетіркегішті, камераны, жад картасын немесе басқа да құрамдас бөлікті ауыстыру қажеттілігі ақау туралы актімен расталады және Тапсырыс берушімен алдын ала келісіледі.

6. Нәтижеге қойылатын талаптар

Қызмет көрсету нәтижесінде мыналар қамтамасыз етілуі тиіс:

- бейнетіркегіштер мен барлық қосылған камералардың жарамды жұмыс істеуі;

- бейнематериалдардың дұрыс жазылуы, сақталуы және ойнатылуы;

- ADAS, DMS, GPS/ГЛОНАСС және LTE функцияларының жұмыс істеуі;

- деректер мен оқиғалардың мониторинг жүйесінің серверіне берілуі;

бағдарламалық қамтамасыз етуде жабдықтың дұрыс көрсетілуі;

- қателердің болмауы және жабдықтың автомобильдің борттық желісіне теріс әсер етпеуі.

7. Есептілік және қабылдау

Техникалық қызмет көрсету нәтижелері бойынша Орындаушы қызмет көрсетілген көлік құралын, анықталған ақауларды, орындалған жұмыстарды, ауыстырылған құрамдас бөліктерді және жабдықты бақылау тексеруінің нәтижелерін көрсете отырып, орындалған жұмыстар актісін немесе сервистік есепті ұсынады.

Қызмет жабдықты бақылау тестілеуі жүргізілгеннен, оның жұмысқа қабілеттілігі расталғаннан және тараптар орындалған жұмыстар актісіне қол қойғаннан кейін көрсетілген болып есептеледі.

Қосымша

Приложение 1 к технической спецификации.xlsx

Қол қойған	Нургалиева Альмира Кайраткызы
Қол қойылған күні	24.11.2026

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269970
способом Запрос ценовых предложений

Лот № (3 У, 4579721) Услуги по техническому обслуживанию оборудования видеотрансляции оперативной обстановки

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Магистральный Водовод"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Магистральный Водовод"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	3 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию оборудования видеотрансляции оперативной обстановки, Услуги по техническому/сервисному обслуживанию оборудования видеотрансляции оперативной обстановки (военизированное/специализированное оборудование)
Наименование категории ОКТРУ	Услуги по техническому обслуживанию оборудования видеотрансляции оперативной обстановки
Дополнительная характеристика	Услуги по техническому обслуживанию оборудования видеотрансляции оперативной обстановки
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Курмангазинский район, Кигашский с.о., с.Кигач, Атырауск. обл, Курмангазинский р-н, с Кигач
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 90%, Окончательный платеж - 10%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Услуги предусматривают техническое обслуживание, диагностику, настройку и восстановление работоспособности бортовых видеорегистраторов, установленных на транспортных средствах Заказчика, включая фронтальные и салонные камеры, дополнительные камеры, блоки питания, кабельные соединения, карты памяти и средства передачи данных.

Цель оказания услуг — обеспечение исправной работы оборудования, непрерывной передачи телематических данных, записи видеоматериалов и корректного функционирования систем помощи

водителю ADAS и контроля состояния водителя DMS.

2. Состав услуг

1. Внешний осмотр видеорегистраторов, камер и креплений, проверка целостности корпусов и надёжности фиксации оборудования.

2. Проверка кабелей, разъёмов, предохранителей и подключения к бортовой сети транспортного средства 12/24 В.

3. Очистка объективов, настройка положения и углов обзора фронтальных, салонных и дополнительных камер.

4. Проверка качества видеозаписи и звука, циклической записи, даты и времени, а также сохранения информации на SD-картах.

5. Проверка GPS/ГЛОНАСС-позиционирования, LTE-связи и передачи данных на сервер системы мониторинга.

6. Проверка сохранения данных при отсутствии мобильной связи и их последующей передачи после восстановления соединения.

7. Диагностика и настройка функций ADAS и DMS, устранение ложных срабатываний и калибровка камер.

8. Проверка отображения транспортных средств, маршрутов, событий и видеозаписей в программном обеспечении.

9. Настройка и обновление программного обеспечения оборудования при необходимости.

10. Устранение выявленных неисправностей, восстановление питания, связи с сервером и работоспособности оборудования.

11. Демонтаж, повторный монтаж и настройка оборудования после ремонта транспортного средства — при необходимости.

12. Техническая и консультационная поддержка работников Заказчика по вопросам эксплуатации системы.

Требования к устранению неисправностей

1. Любые выявленные неисправности должны устраняться в максимально короткие сроки.
2. Исполнитель обеспечивает:
3. первичную реакцию на обращение Заказчика в срок не более 1 часов;

4. удалённую диагностику и попытку устранения неисправности в онлайн-режиме.
5. В случае невозможности устранения неисправности дистанционно Исполнитель обеспечивает выезд специалиста к месту нахождения автотранспортного средства.
6. При необходимости замены оборудования или его компонентов Исполнитель использует совместимые и сертифицированные комплектующие.
7. Время простоя оборудования должно быть минимизировано. При критических сбоях, влияющих на безопасность эксплуатации транспортного средства, устранение неисправности должно осуществляться в приоритетном порядке.

Требования к надёжности и стабильности работы системы

В процессе эксплуатации не допускаются:

1. регулярные программные сбои;
2. самопроизвольные перезагрузки оборудования;
3. потеря видеоданных;
4. некорректная работа алгоритмов ADAS и DMS;
5. ложные срабатывания, вызванные некорректной настройкой системы.

Система должна обеспечивать:

1. стабильную запись видео без разрывов и искажений;
2. корректную синхронизацию времени и данных;
3. сохранность архива при штатной эксплуатации;
4. устойчивую работу при перепадах напряжения в пределах допустимых значений бортовой сети.

Исполнитель проводит регулярную проверку состояния оборудования с целью предупреждения потенциальных отказов и деградации работы интеллектуальных функций.

3. Проверяемые функции

3.1. Система ADAS

- контроль полосы движения и дистанции до впереди идущего транспортного средства;

- предупреждение о возможном фронтальном столкновении и появлении пешеходов;

- фиксация превышения скорости, резкого ускорения, торможения и поворота;

- фиксация столкновения или опрокидывания транспортного средства.

3.2. Система DMS

- распознавание сонливости, засыпания, зевания и отвлечения внимания водителя;

- фиксация использования мобильного телефона, курения и употребления напитков;

- контроль наличия водителя и использования ремня безопасности;

- выявление закрытия, накрытия или саботажа камеры.

4. Требования к выполнению услуг

- Обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами, имеющими опыт работы с автомобильными сетями 12/24 В, CAN-шиной, системами ADAS и DMS.

- повреждение штатной электропроводки транспортного средства;

- подключение оборудования без предохранительных устройств;

- скрутка проводов без профессиональных соединительных элементов;

- вмешательство в системы безопасности ABS, SRS, ESP и другие штатные системы;

- возникновение перегрузки, короткого замыкания или паразитных токов утечки.

Не допускаются: работы, способные привести к сбоям бортовой сети, повреждению штатной электропроводки или отказу электронных систем транспортного средства.

5. Порядок оказания услуг

Услуги оказываются в течение срока действия договора по заявкам Заказчика. Техническая и консультационная поддержка предоставляется ежедневно с 09:00 до 18:00 по местному времени.

Неисправности, устраняемые без замены основного оборудования, устраняются Исполнителем в рамках обслуживания. Необходимость замены видеорегистратора, камеры, карты памяти либо другого комплектующего подтверждается дефектным актом и предварительно согласовывается с Заказчиком.

6. Требования к результату

- исправная работа видеорегистраторов и всех подключённых камер;

- корректная запись, хранение и воспроизведение видеоматериалов;

- работоспособность функций ADAS, DMS, GPS/ГЛОНАСС и LTE;

передача данных и событий на сервер системы мониторинга;

- корректное отображение оборудования в программном обеспечении;

- отсутствие ошибок и отрицательного воздействия оборудования на бортовую сеть автомобиля.

7. Отчётность и приёмка

По результатам обслуживания Исполнитель предоставляет акт выполненных работ или сервисный отчёт с указанием обслуженного транспортного средства, выявленных неисправностей, выполненных

операций, заменённых комплектующих и результатов контрольной проверки оборудования.

Услуга считается оказанной после проведения контрольного тестирования, подтверждения

работоспособности оборудования и подписания сторонами акта выполненных работ.

Приложение

Приложение 1 к технической спецификации.xlsx

Подписал	Нургалиева Альмира Кайраткызы
Дата подписания	24.11.2026