**Приложение №\_\_\_\_\_**

к Заявке на закупку филиала

ПАО «МРСК Центра» -

«Тверьэнерго»

№ \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления логистики и МТО

филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ильиных В.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**Приложение №\_\_\_\_\_**

к Заявке на закупку филиала

ПАО «МРСК Центра» -

«Тверьэнерго»

№ \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту бортового оборудования системы мониторинга транспорта

Общие требования

С целью поддержания в технически исправном состоянии бортового оборудования -Навигационный терминал Тетрон Smart (БО) системы мониторинга транспорта (Wialon Local): бортовых терминалов (БТ) и периферийного оборудования, установленных на транспортные средства (ТС) филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго», требуется техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования.

1. Требования к техническому обслуживанию и ремонту бортового оборудования системы мониторинга транспорта

С целью обеспечения работоспособности бортового оборудования системы мониторинга транспорта филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго», в случае сбоев в его работе, осуществляется комплекс технических и регламентных мероприятий, направленных на восстановление его исправного состояния и передачи корректных показаний.

Техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования включает в себя в том числе подключение и настройку оборудования в имеющемся ПО системы мониторинга (Wialon Local).

Управление комплексом технических и регламентных мероприятий, направленных на восстановление исправного состояния БО, должно быть организовано через систему управления сервисными работами (WEB и мобильное приложение).

Исполнитель должен предоставить Заказчику доступ к системе управления заявками на сервисные работы (WEB и мобильное приложение) с возможностью формировать заявки, просматривать статусы заявок, получать фотоотчёт о выполненной работе.

В случае отсутствия технической возможности удалённого восстановления работоспособности бортового оборудования системы мониторинга транспорта, его техническое обслуживание и ремонт осуществляется Исполнителем непосредственно на ТС Заказчика. Техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования на транспортных средствах Заказчика осуществляется на основании Запросов пользователей Заказчика.

Исполнитель должен производить техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования на транспортных средствах филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» в местах обычного расположения ТС Заказчика по адресам, перечисленным в Приложении № 1.

Техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования системы мониторинга транспорта на ТС Заказчика осуществляется с 08:00 до 18:00. Точное время и место оказания услуг для конкретного ТС согласовывается с ответственным сотрудником Заказчика. При выполнении работ присутствует ответственный представитель Заказчика.

Для проведения работ Заказчик должен иметь возможность самостоятельно размещать соответствующую заявку в системе управления заявками на сервисные работы с указанием наименования работ, времени и места их проведения.

По завершению работ на ТС специалист Исполнителя и ответственный представитель Заказчика проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют их соответствие требованиям нормативно-технической документации. При сдаче выполняемых работ Исполнитель предоставляет акты выполненных работ (в двух экземплярах, по одному каждой из сторон), в которых указывается перечень выполненных работ и использованных при выполнении работ материалов, а также предоставляет фотоотчёт о проделанной работе через систему ведения сервисных заявок. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания подрядчик устраняет за свой счет, в том числе в случае отклонения от нормативно-технической документации.

По завершению приемки выполненных работ специалист Исполнителя и ответственный представитель Заказчика заполняют заказ-наряд (в двух экземплярах, по одному каждой из сторон), в котором указывают выполненные работы, перечень использованного оборудования и расходных материалов, их стоимость.

В случае, если, в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту бортового оборудования, Исполнителем будет определено, что какой-либо из элементов бортового оборудования является неисправным, производится замена на элемент, предоставляемый Заказчиком, из ЗИП-комплекта. В случае отсутствия необходимого оборудования в ЗИП-комплекте Заказчика, Исполнитель производит замену на имеющееся оборудование из собственного подменного фонда, а его стоимость включается в стоимость оказанных услуг. В случае отсутствия необходимого оборудования для замены в ЗИП-комплекте Заказчика и подменном фонде Исполнителя, стороны составляют заказ-наряд с указанием выполненных Исполнителем работ с отметкой о необходимости приобретения Заказчиком замены для неисправного оборудования. Повторные работы осуществляются после приобретения Заказчиком необходимого оборудования. При замене основного оборудования - бортового терминала, демонтированный БТ может направляться Исполнителю для его последующего ремонта.

В техническое обслуживание бортового оборудования системы мониторинга транспорта на ТС Заказчика и ремонт неисправного бортового оборудования входят услуги, перечисленные в Приложении № 3 к настоящему Техническому заданию. Перечень оборудования и материалов, которые могут быть использованы Исполнителем, указан в Приложении № 2 к настоящему Техническому заданию.

Техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования системы мониторинга транспорта на ТС Заказчика должно производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Техническое обслуживание и ремонт бортового оборудования системы мониторинга транспорта, находящегося на гарантии, должно производиться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию.

Все виды работы Исполнитель может выполнять с использованием как своих материалов, так и материалов Заказчика.

Гарантийный срок на работы составляет 6 месяцев с момента подписания обеими сторонами акта приемки выполненных работ. Гарантийный срок на бортовое оборудование и запасные части устанавливается производителем данной продукции, но не менее 6 месяцев.

Услуги по техническому обслуживанию системы мониторинга автотранспорта Заказчика должны производиться в соответствии с Правилами безопасности, а также пройти контроль качества выполняемой установки.

При выполнении работ должны быть обеспечены требования правил противопожарного режима РФ.

Безопасность выполняемых работ должна обеспечивать безопасность для жизни, здоровья, имущества и окружающей среды.

1. **Срок оказания услуг:** с момента заключения договора до 31.12.2020г.
2. Сроки реакции

Время решения заявки зависит от приоритета заявки, который в свою очередь определяется влиянием на бизнес (размером потенциальных затрат и/или упущенной выгоды) и срочностью, с которой необходимо обеспечить разрешение или обходное решение. Приоритет и время решения заявок определяется дежурным специалистом Исполнителя в соответствии с Таблицей 1 и Таблицей 2.

Таблица 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Приоритет | Виды заявок |
| 1 | Высокий | Нарушения в работе БО, которые приводят к неработоспособности критичного бизнес-процесса.  Нормальная работоспособность не может быть восстановлена силами Заказчика. |
| 2 | Средний | Нарушения в работе БО, которые приводят к неработоспособности некритичного бизнес-процесса.  Нормальное функционирование ключевых функций БО не нарушено. У Заказчика есть вопросы технического характера. |
| 3 | Низкий | Вопросы пользователей и настройка БО. Работоспособность БО в целом не нарушена.  Заказчику необходима информация об эксплуатации БО или консультация.  А так же всё, что не определено в перечне критериев для более высоких приоритетов. |

Таблица 2.

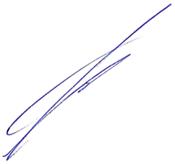
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование услуг** | **Приоритет/ время решения (ч.)\*** | | |
| низкий | средний | высокий |
| Регистрация обращения и передача специалисту для решения | 2 | 2 | 1 |
| Предоставление консультаций | 36 | 12 | 6 |
| Техническое обслуживание БО на ТС Заказчика | 120 | 32 | 16 |
| Ремонт демонтированного неисправного БО | 240 | 240 | 240 |

\*Все часы, указанные в настоящей таблице, являются рабочими часами. \*\*

\*\*в указанное время не входят вопросы устранения неисправностей системы, требующие внесения изменений в

структуру ПО или отдельные электронные компоненты системы.

1. Требования к участникам
   1. Наличие квалифицированного персонала для настройки оборудования в имеющемся ПО системы мониторинга (Wialon Local) (подтверждается соответствующими сертификатами от производителя ПО). Имеющиеся квалификационные сертификаты персонала участников необходимо приложить к заявке.
   2. Наличие квалифицированного персонала для проведения работ по установке, сервисному обслуживанию, проверки и ремонту имеющегося у Заказчика оборудования, находящегося на гарантии (подтверждается соответствующими сертификатами от производителя оборудования). Имеющиеся квалификационные сертификаты персонала участников необходимо приложить к заявке.
   3. Наличие опыта по обслуживанию бортовых терминалов (БТ) и периферийного оборудования, установленных на транспортные средства Заказчика (подтверждается копиями соответствующих договоров). Имеющиеся копии договоров участников необходимо приложить к заявке.
   4. Предоставление демонстрационного доступа к системе ведения сервисных заявок и мобильному приложения. Инструкцию по входу необходимо приложить к заявке.
2. Стоимость услуг, порядок оплаты и критерий выбора Исполнителя
3. Стоимость услуг складывается из стоимости фактически выполненных работ по техническому обслуживанию бортового оборудования на ТС Заказчика, стоимости фактически выполненного ремонта неисправного бортового оборудования в мастерских Исполнителя и стоимости предоставленного Исполнителем оборудования и материалов из собственного подменного фонда. Предельная стоимость для каждого вида работ, оборудования и материалов указана в Приложениях № 2 и № 3 соответственно.
4. Исполнитель ежемесячно направляет Заказчику Отчет и Акт об оказании услуг за прошедший календарный месяц, а Заказчик в течение 15 рабочих дней с момента подписания сторонами Актов производит оплату технического обслуживания и ремонта оборудования, а также использованного подменного оборудования и материалов.
5. Исполнители, участвующие в конкурсе, направляют предложения Заказчику с указанием стоимости каждого вида работ, оборудования и материалов, указанных в Приложениях № 2 и № 3 соответственно.
6. По результатам конкурентной процедуры между Подрядчиком и филиалом ПАО «МРСК Центра» - « Тверьэнерго» заключается договор по единичным расценкам (стоимость нормо-часа). Предельная стоимость договора составит 500, 00 тыс. руб. без НДС.



Начальник СМиТ Голубев Ю.В.

Исполнил: Санников А.Н.

т. (4822) 336401

Приложение № 1

Адреса расположения ТС Заказчика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **РЭС** | **Адрес** | **Телефон** |
| **Тверской участок** | | | |
| 1. | Конаковский РЭС | 171255, г. Конаково, ул. Васильковского, д.4 | (48242) 4-30-72 |
| 2. | Калининский РЭС | г. Тверь, ул. Димитрова, д.66 | (4822)31-00-00 |
| 3. | Лихославльский РЭС | 171210, г.Лихославль, ул. Лихославльская, д.14 | (48261)2-17-97 |
| 4. | Рамешковский РЭС | 171400, п.Рамешки, ул.Советская, д.63 | (48244)2-14-58 |
| **Ржевский участок** | | | |
| 6. | Ржевский РЭС | г. Ржев, 172382, ул. Волжская д.1 | (48232)2-11-19 |
| 7. | Зубцовский РЭС | 172332, г. Зубцов, ул. Электропродстанции, д.1 | (48262)2-11-02 |
| 8. | Старицкий РЭС | 171360, г. Старица, ул.Станционная д.4 | (48263)2-30-91 |
| 9. | Оленинский РЭС | 172400, п. Оленино, ул. Гагарина д.59 | (48232)2-13-54 |
| **Торжокский участок** | | | |
| 10. | Торжокский РЭС | 172009,  г. Торжок Энергетиков, 2 | (48251)2-74-75 |
| 11. | Кувшиновский РЭС | 172110, г. Кувшиново  ул. Экономическая, 13 | (48257)4-59-96 |
| 12. | Осташковский РЭС | 172750, г. Осташков Пеновское ш-се Высоковольтная ПС | (48235)5-15-24 |
| 13. | Пеновский РЭС | 172770,  п. Пено Энергетиков 1 | (48230)2-13-64 |
| 14. | Селижаровский РЭС | 172200, п. Селижарово  ул. Завокзальная, 17 | (48269)2-26-62 |
| **Вышневолоцкий участок** | | | |
| 15. | Вышневолоцкий РЭС | 171110, Тверская область,  г. Вышний Волочек, пос. Приозерный, база РРЭС | (48233)2-14-74 |
| 16. | Фировский РЭС | 172720, Тверская область, Фировский район, ул. Подстанция, база РРЭС | (48239) 3-14-87 |
| 17. | Удомельский РЭС | 171841, Тверская область, г. Удомля,  ул. Энергетиков, 26, база РРЭС | (48255) 5-41-62 |
| 18. | Бологовский РЭС | Тверская область, г. Бологое,  ул. Горская, 98, база РРЭС | (48238) 5-27-14 |
| 19. | Спировский РЭС | 171170, Тверская область, пос. Спирово, ул. Пушкина , 84, база РРЭС | (48276) 2-10-03 |
| **Кимрский участок** | | | |
| 20. | Кимрский РЭС | г. Кимры ул. Пушкина, 15 | (48236)3-25-94, |
| 21. | Кашинский РЭС | 171640, г. Кашин ул. Республиканская,  база эл.сетей | (48234)2-10-07, |
| 22. | Кашинский РЭС | г. Кашин наб. Ушакова, 16а | (48234)2-11-45 |
| 23. | Калязинский РЭС | г. Калязин ул. Коминтерна, 21 | (48249)2-35-83 |
| 24. | Кесовогорский РЭС | п. Кесова Гора ул. Советская, 81 | (08274)2-15-71 |
| **Бежецкий участок** | | | |
| 25. | Бежецкий РЭС | 171980, г. Бежецк, ул.Тверская, д. 34а | (48231) 2-17-26 |
| 26. | Весьегонский РЭС | 171720, г. Весьегонск, ул. Южная, д.1 | (48264) 2-12-43 |
| 27. | Краснохолмский РЭС | 171660, г. Красный Холм, пл.К.Маркса, д.16/2 | (48237) 2-24-65 |
| 28. | Лесной РЭС | 171890, с. Лесное, пер. Энергетиков, 1 | (48271) 2-14-74 |
| 29. | Максатихинский РЭС | 171900, п. Максатиха, ул. Зеленая, д.6 | (48253) 2-23-93 |
| 30. | Молоковский РЭС | 171680, п. Молоково,  ул. Красноармейская, д.2 а | (48275) 2-12-01 |
| 31. | Сандовский РЭС | 171750, п. Сандово, ул. Заводская, д.8 | (48272) 2-14-61 |
| 32. | Сонковский РЭС | 171450, п. Сонково, ул. Лесозавод | (48246) 2-15-54 |
| **Нелидовский участок** | | | |
| 33. | Андреапольский РЭС | г. Андреаполь, ул. Энергетиков,д.1 | (482267)3-14-13 |
| 34. | Бельский РЭС | 172530, г. Белый, ул. Октябрьская, д.110 | (48250) 2-25-78 |
| 35. | Жарковский участок | 172460, п. Жарковский,  ул. Строителей, д.1 | (48273) 2-12-01, 2-12-49 |
| 36. | Западнодвинский РЭС | 172610, г. Западная Двина, ул. Пригородный, д.25 | (48265)2-17-90 |
| 37. | Нелидовский РЭС | г.Нелидово, ул. Шахтерская ,д11/13 | (48266)3-27-25 |
| 38. | Торопецкий РЭС | г.Торопец, пер.Холмский, д.5а | (48268) 2-11-64 |

Приложение № 2

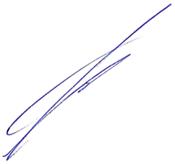
Перечень материалов необходимых для технического обслуживания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед.** | **Цена за ед. руб. без НДС** |
| **изм.** |
| **Стоимость оборудования** | | | |
| 1 | Навигационный терминал Тетрон Smart | шт. | 4 250,00 |
| 2 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 100 (1000 мм) | шт. | 4 166,67 |
| 3 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 100 (1500 мм) | шт. | 5 125,00 |
| 4 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 100 (2000 мм) | шт. | 6 083,33 |
| 5 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 100 (2500 мм) | шт. | 6 750,00 |
| 6 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 100 (3000 мм) | шт. | 7 500,00 |
| 7 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 500 (1500 мм) | шт. | 5 983,33 |
| 8 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 500 (2000 мм) | шт. | 6 800,00 |
| 9 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 500 (2500 мм) | шт. | 7 608,33 |
| 10 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 500 (3000 мм) | шт. | 8 416,67 |
| 11 | Датчик уровня топлива Эскорт ТД 500 (4000 мм) | шт. | 11 400,00 |
| 12 | Датчик контроля моточасов | шт. | 2 833,33 |
| 13 | ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР ЭСКОРТ И-4 | шт. | 4 166,67 |
| 14 | Блок искрозащиты на стабилитронах БИС 20240 | шт. | 3 583,33 |
| 15 | Комплект голосовой связи | шт. | 2 166,67 |
| 16 | Датчик температуры | шт. | 291,67 |
| 17 | Преобразователь напряжения 220/12В (ББП-20) | шт. | 2 166,67 |
| 18 | Антивандальный ящик | шт. | 291,67 |
| 19 | Кабель монтажный ДУТ | шт. | 3 250,00 |
| 20 | Бесконтактный считыватель шины CAN | шт. | 2 583,33 |
| 21 | Тревожная кнопка | шт. | 291,67 |
| 22 | Антенна ГЛОНАСС/GPS магнитная (FAKRA/SMA) | шт. | 333,33 |
| 23 | Антенна GSM самоклеющаяся (FAKRA/SMA) | шт. | 333,33 |
| 24 | Кабель терминала спутникового мониторинга Tetron-Smart | шт. | 750,00 |
| 25 | Держатель предохранителя | шт. | 25,00 |
| 26 | Предохранитель 3А | шт. | 10,00 |
| 27 | Адаптер CAN-LOG | шт. | 6 916,67 |

Приложение № 3

Перечень работ необходимых для технического обслуживания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Стоимость, в руб. (без НДС)** |
| 1 | Установка бортового блока (открытая) | 1 640 |
| 2 | Установка бортового блока (скрытая) | 2 472 |
| 3 | Установка датчика уровня топлива на грузовые ТС (седельный тягач \ полуприцеп и др.) | 2 462 |
| 4 | Установка датчика уровня топлива на спецтехнику (перегружатель \ погрузчик \ экскаватор и др.) | 3 336 |
| 5 | Установка адаптера CAN | 779 |
| 6 | Тарировка топливного бака емкостью до 350 литров (автоматическая с помощью АЗС или переносной миниАЗС) | 1 519 |
| 7 | Тарировка топливного бака емкостью до 600 литров (автоматическая с помощью АЗС или переносной миниАЗС) | 1 734 |
| 8 | Тарировка топливного бака емкостью до 1 200 литров (автоматическая с помощью АЗС или переносной миниАЗС) | 2 047 |
| 9 | Подключение к штатному датчику ТС (концовки, автономные отопители и тд) | 708 |
| 10 | Подключение датчика моточасов (зажигания) | 633 |
| 11 | Подключение датчика оборотов двигателя | 807 |
| 12 | Подключение датчика ближнего света | 614 |
| 13 | Подключение датчика контроля КМУ (к кнопке вкл.\выкл. КОМ) | 529 |
| 14 | Установка комплекта громкой связи (динамик, микрофон, кнопка вызова диспетчера) | 1 622 |
| 15 | Подключение тангеты громкой связи | 587 |
| 16 | Установка тревожной кнопки | 591 |
| 17 | Установка проводного датчика угла наклона | 1 603 |
| 18 | Установка беспроводного датчика угла наклона | 943 |
| 19 | Установка светозвуковой сигнализации | 613 |
| 20 | Установка считывателя (идентификация водителей) | 1 444 |
| 21 | Подключение зуммера | 643 |
| 22 | Установка датчика температуры | 1 183 |
| 23 | Установка датчика индуктивного | 1 669 |
| 24 | Установка концевика | 600 |
| 25 | Диагностика бортового блока, обновление прошивки при необходимости (по GPRS\SMS\CSD каналам или по USB-кабелю) | 263 |
| 26 | Диагностика датчика уровня топлива | 843 |
| 27 | Диагностика подключения к штатному датчику или кнопке/концевику | 696 |
| 28 | Диагностика датчика угла наклона | 237 |
| 29 | Диагностика считывателя (идентификация водителей) | 764 |
| 30 | Диагностика светозвуковой сигнализации | 174 |
| 31 | Восстановление питания на бортовом оборудовании | 900 |
| 32 | Замена SIM карты | 1 027 |
| 33 | Восстановление подключения датчика топлива различных модификаций, включая восстановление питания | 902 |
| 34 | Демонтаж датчика контроля топлива различных модификаций | 1 199 |
| 35 | Замена датчика уровня топлива в топливном баке автомобиля | 1 567 |
| 36 | Повторный монтаж датчика контроля топлива различных модификаций | 1 293 |
| 37 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж адаптера CAN | 614 |
| 38 | Восстановление работоспособности датчика моточасов (зажигания) | 529 |
| 39 | Восстановление работоспособности датчика оборотов двигателя | 687 |
| 40 | Восстановление работоспособности датчика ближнего света | 580 |
| 41 | Восстановление работоспособности датчика контроля КМУ (к кнопке вкл.\выкл. КОМ) | 504 |
| 42 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж динамика громкой связи в комплекте громкой связи | 507 |
| 43 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж микрофона громкой связи в комплекте громкой связи | 507 |
| 44 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж тревожной кнопки (кнопки вызова) в комплекте громкой связи | 477 |
| 45 | Повторная установка комплекта громкой связи | 1 149 |
| 46 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж тангеты громкой связи | 436 |
| 47 | Замена датчика угла наклона | 679 |
| 48 | Демонтаж проводного датчика угла наклона | 679 |
| 49 | Демонтаж беспроводного датчика угла наклона | 527 |
| 50 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж зуммера | 446 |
| 51 | Восстановление работоспособности или замена или демонтаж считывателя (идентификация водителей) | 446 |
| 52 | Демонтаж-монтаж топливного бака (самостоятельно, без гарантии) | 2 537 |
| 53 | Дополнительная наценка за сборку-разборку приборной, облицовочной панели автомобиля при проведении не гарантийных сервисных работ, при условии скрытой установки блока | 1 967 |
| 54 | Экспертная проверка датчика уровня топлива (со сливом/заправкой топлива) | 2 351 |
| 55 | Экспертная проверка правильности показаний пробега ТС (включая контрольный заезд до 10 км) | 1 800 |



Начальник СМиТ Голубев Ю.В.

Исполнил: Санников А.Н.

т. (4822) 336401