

Блок:

Систе

Подра

СЪГЛ

ДИРЕ

19

ДИРЕ

190

Заличено съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.АЕЦ.ТЗ.491

За разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер

ТЕМА: Разработване и въвеждане в експлоатация на автоматизирана GPS система за мониторинг и контрол на зарежданията, наличностите и разхода на горивата на пътно превозно средство (ППС) и пътно транспортна техника (ПТТ), услуга за абонамент и месечни отчети

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Въведение

Дейностите, предмет на техническото задание включват:

- 1.1 Разработване и въвеждане в експлоатация на GPS система е предназначена за мониторинг на разхода на горивата на ППС и работните режими на работа на ПТТ, експлоатирана от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, движещи се по пътната мрежа на Р. България;
- 1.2 Разработване и въвеждане в експлоатация на GPS система за мониторинг на разхода на горивата трябва да извършва наблюдение за действителния разход на гориво и извършената реална работа в моторчасове и километри на превозни, товарни и специализирани средства;
- 1.3 Срокове и място за изпълнение:
 - 1.3.1 Срокът на действие на договора е 70 (седемдесет) месеца;
 - 1.3.2 В срок не по-дълъг от 4 (четири) месеца от датата на влизане на договора в сила Изпълнителят трябва:

- да достави, монтира и пусне в експлоатация GPS система, върху подлежащите на

мониторинг ППС и ПТТ, съгласно Приложение I - Списък на ППС и ПТТ, подлежащи на мониторинг чрез GPS система;

- да обучи и пусне в експлоатация налично монтирана GPS система, включваща /GPS, електронно мембранни разходомери, кондензаторни сонди/
- да извърши обучението на персонала, който ще работи със системата, от отдел "Автотранспорт", АЕЦ Козлодуй.

1.3.3 Срокът за изпълнение на доставка, монтаж, инсталация и пускане в експлоатация на модули/ GPS - устройства за ново закупени ППС и ПТТ и включването им в системата ще се съгласува между страните по този договор след направена заявка от страна на Възложителя и изготвен график от страна на Изпълнителя, в съответствие с посочените изисквания в т.1.3.2.

Дейностите да се извършат на територията на АЕЦ "Козлодуй".

2. Предназначение

GPS системата за 24 часов мониторинг на автомобилния парк, трябва да бъде внедрена на 67 бр. ППС и ПТТ, съгласно приложен списък/Приложение I/ както следва:

2.1 Изпълнителят инсталира на своя сървърна архитектура необходимия софтуер и първоначални данни и карти. Предоставя, монтира и активира крайните устройства. Изпълнителят следва да осигури сигурна и надеждна инфраструктура за съхранение и достъп до системата и данните;

2.2 Изпълнителя предоставя следното техническо оборудване и абонаментни услуги:

- Активно GPS устройство за 67 бр. ППС и ПТТ;
- SIM карти за преноса на данни за 67 бр. /Приложение I/;
- Монтаж на GPS устройство за 67 бр. ППС и ПТТ;
- Разходомер за отчитане на горивото с висока точност / Разходомер за отчитане разхода на гориво с максимална относителна грешка на измерване до $\pm 1\%$ / за ППС и ПТТ, където е приложим;
- Монтаж на разходомер: Консумативи (маркучи за гориво, муфи за маркучи, накрайници, кабели, монтажни планки, крепежни елементи, настройка на разходомера, тест за засичане точността на разходомера за ППС и ПТТ, където е приложим;
- Капацитивна сонда за а ППС и ПТТ, където е приложим;
- Монтаж на капацитивна сонда, консумативи за монтажа (кабели, окабеляване) и Тарирание на сондата а ППС и ПТТ, където е приложим;
- Месечна такса за 70 /седемдесет/ месеца за услуга Електронен оператор за мониторинг на 67 бр. ППС и ПТТ, включващи: пакет за всяка SIM карта с вкл. месечна такса и неограничен трафик SMS и GPRS (с възможност да бъде собственост на Възложителя), достъп до софтуер и поддръжка на софтуер и сървър.
- Изготвяне на ежемесечни справки за 67 бр. ППС и ПТТ за 70 /седемдесет/ месеца месеца.

2.3 Изпълнителят следва да има функциониращ WEB базиран Софтуер за обработка и анализ на данните;

2.4 Изпълнителят трябва да предостави монтира и активира нови крайни устройства, като осигури комплексно всички необходими технически устройства за обмен на данните от/към автомобили. Да поддържа, ремонтира и подменя дефектирани устройства, както и да осигурява необходимият софтуер и свързаните с него данни;

2.5 Възложителят трябва да има всички необходими права за администриране, мониторинг и поддръжка на системата чрез съответни права за достъп;

- 2.6 GPS системата трябва да бъде инсталирана на сървъри на Изпълнителя на защитена операционна система с цел повишаване на сигурността. Всички комуникационни канали на системата трябва да бъдат криптирани и защитени. Системата трябва да има автоматичен бекъп, както и да известява за отпаднала или забавена комуникация с определен модул;
- 2.7 GPS системата трябва да предоставя възможност за контрол, анализ и управление на информацията от автомобилите, в реално време чрез графичен интерфейс и да генерира справки, които да улесняват процеса при вземане на своевременни решения;
- 2.8 GPS системата да се поддържа в актуално състояние за срока на действие на договора (системни пачове, актуализация на версии, карти и др.).

3. Източници на информация

3.1 Приложими документи.

Правила по качество. Заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер, 10.ИТ.00.ПВЛ.218.

3.2 Входни данни.

3.2.1 Възложителят представя списък на подлежащите за мониторинг ППС и ПТТ /Приложение 1/.

3.2.2 Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание, ще бъдат предадени на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.2.3 Входни данни, които документално не са налични се снемат от Изпълнителя за негова сметка, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място. При организиране на посещението се спазват изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ "Козлодуй", съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

4. Системни изисквания

4.1 Общи изисквания

4.1.1 Централизирано уеб модулно решение, базирано в контролния център на Възложителя с неограничен достъп работни места;

4.1.2 Конфигурирането на работни места, както и самата работа със системата да не изисква допълнителен софтуер освен WEB Browser - Microsoft Edge или еквивалент. Достъпът до всички функции и настройки на системата да се осъществява посредством web-интерфейс през browser Microsoft Edge;

4.1.3 Системата да има меню на български език;

4.1.4 Възможност за надграждане на функционалности на системата, създаване на специфични справки, дефинирани от Възложителя;

4.1.5 Поддръжка на пароли и потребители за администриране на достъпа по функционалност и по данни за съответни подразделения както и криптирана връзка между клиента и сървърите;

4.1.6 Възможност да се маркират обекти собственост на Възложителя;

4.1.7 Определяне на посещения, престой и др. информация определена от Възложителя;

4.1.8 Данните да се предават по съществуваща GSM-мрежа;

4.1.9 Данните да се систематизират и обобщават в справки в различни формати – word, excel, pdf или еквивалент;

4.1.10 Системата за мониторинг на разхода на горивата на ППС и ПТТ да дава възможност за администриране на различни нива на достъп и наблюдение на определени активи на служители на АЕЦ Козлодуй;

4.1.11 Системата да има разработени мобилни приложения за Android и iOS;

4.1.12 Системата да има възможност, при необходимост, за поставяне и включване на

допълнителни датчици;

4.1.13 Новите GPS устройства, разходомер, кондензаторна сонда, четец за идентификация и др./ трябва да притежават всички възможни функции за пестене на енергия от акумулатора на превозното средство;

4.1.14 Системата да може да се инсталира и експлоатира на ППС и ПТТ производство преди 1995 г.;

4.1.15 Доставено гориво

- Системата трябва да предоставя възможност за автоматичен импорт за данни на количествата закупени горива от снабдителя, обслужващ Възложителя;
- Системата сама да обвързва данните (карта, ППС и ПТТ, количество гориво, вид, дата, час, място на зареждане) с въведените в системата ППС и ПТТ;
- Да се извежда предупреждение при зареждане на гориво, различно от вида описано в характеристиките на ППС и ПТТ, както и за количество надхвърлящо резервоара;
- При смяна на доставчика на гориво на Възложителя, Изпълнителя следва да извърши съответните промени в системата в рамките на 30 календарни дни;
- Системата сама да определя – напасва времето на престой за зареждане в бензиностанциите на доставчика на гориво спрямо географското местоположение и импортирания файл с дата, час, обект, количество заредено гориво.

4.1.16 Автомобилният регистър:

- Системата да поддържа информация за автомобили - регистрационен номер, марка и модел и опция за допълнителен запис - пример: собственик на автомобила, информация за екологична категория, дата на производство, номер на двигател, шаси, кубатура, гориво, обем на резервоара.
- Възможност в Системата да се съхраняват и генерират данни за пътните листа, като се изискват следните полета:

- номер на пътния лист, данни за автомобила (рег. номер и др.), водачи (изработени от тях часове), начална и крайна дата и час, начален и краен километраж (градско, извънградско движение, движение в столицата), маршрут;

- информация за зареждане на гориво - дата, час, километраж при зареждането, литри (по данни от бензиностанции);

- възможност за импортиране на данни от бензиностанции по изискване на Възложителя.

- Възможност за подробно въвеждане на маршрут, при което Системата алармира при отклоняване от предварително зададения маршрут.
- Системата да идентифицира водача независимо на кое ППС и ПТТ се идентифицира (да не е задължително обвързването на водач с ППС и ПТТ).
- Системата задължително трябва да отговаря на функционалните изисквания към момента на подаване на офергите, като участниците трябва да демонстрират (при поискване) съответните възможности в on-line действаща среда.

4.1.17 Системата да позволява измерване на изразходваното гориво с относителна грешка на реалния разход не повече от $\pm 1,0$ независимо от степента на натоварване на двигателя на машината – на празен ход, средно натоварване и високо натоварване;

4.1.18 Системата да позволява измерване на изразходваното гориво с относителна грешка на реалния разход не повече от $\pm 1,0\%$. Доказано с документ издаден от акредитирана в ЕС лаборатория, който е признат с удостоверение от Българския институт по метрология.

Измерването се извършва след монтажа, допълва се резервоара и се оставя ППС/ПТТ да извърши определена работа. Допълва се до пълно и се проверява разхода отразен в софтуера на Изпълнителя;

4.1.19 Температурен диапазон на работа на системата от -40°C до $+90^{\circ}\text{C}$;

4.1.20 Захранващо напрежение на системата – от $10 : 30\text{V}$ /в зависимост от ел. инсталацията на тежкотоварния автомобил;

4.1.21 Количество гориво и време при движение и работа ППС и ПТТ;

4.1.22 Количество гориво и време при работа на място на ППС и ПТТ;

4.1.23 Методът на измерване на разхода на гориво да е температурно компенсиран и приравнен към определени градуси по целзий в диапазона от 15°C до 20°C ;

4.1.24 Да не се променя точността на измерването на горивото при различни метеорологични условия;

4.1.25 Износоустойчивост на механичните части – минимум 50 000 л. измерено количество гориво;

4.1.26 Разходомерът трябва да има автоматичен байпас режим, който гарантира нормалната работа на ПТТ при запущване на горивната система;

4.1.27 Автоматичния байпас трябва така да е проектиран и монтиран, че да може да се включва само автоматично без възможност от външна намеса при спад на налягането /въздух в горивопровода, скъсан – прекъснат горивопровод/ в горивопровода или при замърсено гориво или филтриращ елемент. Всяко едно аварийно включване на байпаса задължително да бъде индикирано и отразено от GPS системата за проследяване.

4.2 Изисквания към Системата за решаване на следните задачи:

4.2.1 Обработка и анализ на данните от системата, съхранени при мониторинга;

4.2.2 Детайлно отчитане на пътни листа и съответни справки за разход на гориво;

4.2.3 Ръчен преглед и анализ на проблемните или спорните случаи;

4.2.4 Продължителност и място на престоите и автоматично наименование на престоите;

4.2.5 Престой на места, отбелязани като собствени и/или използвани от Възложителя;

4.2.6 Състояние на двигателя: включен/изключен;

4.2.7 На ПТТ да се следят минимум следните параметри – изминати километри, работни часове на двигателя при престой или работа на място, изразходвано гориво и ниво на горивото, водач;

4.2.8 Софтуерът да позволява съпоставка между наличността в началото и края на отчетния период, реално изразходеното гориво;

4.2.9 Изминато разстояние, пробег;

4.2.10 Изпращане на доклади от Изпълнителя към Възложителя за наличието на неизправност в работата на GPS устройства;

4.2.11 Системата трябва да предоставя възможност за изготвяне от всеки оператор (съобразно правата му) справка, чрез налагане на допълнителни филтри.;

4.2.12 Работните места, от които да се наблюдава GPS система за мониторинг и контрол на разхода на горивата на ППС и ПТТ, стопанисвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на поръчката са както следва: Сектор "Лекотоварен транспорт" /Автобаза 1/ и Сектор "Специализиран транспорт" /Автобаза 2/, площадка АЕЦ "Козлодуй".

5. Характеристики на съхраняваните данни

Системата трябва да осигурява възможност за въвеждане и съхраняване на необходимата информация и генерирането на отделни видове справки, съгласно описаните в т. 7.

6. Функции

6.1 Изисквания към GPS устройствата

6.1.1 Възможност на GPS устройство за автоматичен stand by режим при липса на сигнал и/или ако машината е в покой;

6.1.2 GPS устройствата да имат собствена памет за съхранение на данни до 10 дни и опция за предаването им при наличие на сигнал;

6.1.3 GPS устройствата да притежават енерго-независима памет, при липса на покритие и съответно сигнал от базова станция на мобилния оператор, да съхранява в себе си архив от записи и прехвърли данните към системата след възстановяване на връзката;

6.1.4 Чрез GPS устройствата да могат да се наблюдават минимум параметри, като: вкл./изкл. двигател, ниво на акумулатор, ниво на гориво;

6.1.6 GPS устройствата да имат възможност за следене и на други параметри в устройства на леки и тежкотоварни автомобили /налягане, температура, ниво и др/;

6.1.7 GPS устройството да притежава функция за криптиране на данни, предавани през GSM/GPRS мрежата;

6.1.8 Проследяващото устройство да работи със системите GPS, което ще осигури непрекъсваемост в работата на Системата при Възложителя;

6.1.9 GPS устройството да е с вградена GPS антена (за ограничаване на външните вмешателства);

6.1.10 Устройствата могат да бъдат от различен вид в зависимост от видовете автомобили и параметрите, които е необходимо да бъдат следени;

6.1.11 Идентификация на водачите на част от автомобилите - идентификацията на водача следва да се извършва с идентификационен чип, като за целта е необходимо монтирането на четец в автомобила;

6.1.12 Устройствата да позволяват работа с RFID четец с цел използване на част служебните карти за достъп;

6.1.13 GPS устройствата и софтуера на системата да имат възможност да подават данни, както следва:

- Дата и час;
- Местоположение, координати;
- Напрежение на акумулаторната батерия/ акумулаторните батерии;
- Скорост и посока на движение;
- Положение на контактния ключ – включен/изключен;
- Моментен разход на гориво и среден моментен разход на гориво в реално време (от разходомер);
- Данни за престой;
- Продължителност на престоя – без движение/нулева скорост/, при изключен двигател, при нулева скорост и работещ двигател;
- Местоположение на престоя;
- Времетраене на работещ двигател на база работата на алтернатора на машината:
 - Минимален разход на гориво – 1 л./ч.
 - Номинален разход на гориво – 100 л./ч.
 - Максимален разход на гориво – 200 л./ч.

6.1.14 GPS устройствата и софтуера на системата да подават данни за разхода на гориво, както следва:

- Реален разход на гориво;
- Реално изразходвано гориво за период от време;
- Среден разход на гориво на час за период от време;

- Водач;
- Посока на движение;
- Определяне на различни режими на работа;
- Работа на празен ход;
- Време на работа на празен ход;
- Изразходвано количество гориво на празен ход;
- Среден разход на гориво на празен ход.

6.1.15 GPS устройствата и софтуера на системата, да подават данни за работа при натоварване, както следва:

- Време на работа при натоварване;
- Изразходвано количество гориво при натоварване;
- Среден разход на гориво при натоварване;
- Работа при пренатоварване;
- Време на работа при пренатоварване;
- Изразходвано количество гориво при пренатоварване;
- Среден разход на гориво при пренатоварване;
- Часове реална работа за период от време;
- Среден разход на гориво за период от време;
- Ниво на гориво в резервоара;
- Извършени ремонти.

6.1.16 GPS устройствата и софтуера на системата да подават графични и цифрови анализи, както следва:

- Скорост и посока на движение;
- Ниво на гориво в резервоара;
- Напрежение на акумулаторната батерия;
- Да има възможност за създаване на регистър на леки и тежкотоварни автомобили.

6.2 Изисквания към средствата за отчитане на нивото на гориво в резервоарите на ПТТ

Изпълнителят трябва да осигури ефективното отчитане нивото на горивото в резервоарите, представяйки в Системата данните за количеството гориво във всеки един момент, независимо от статуса на ПТТ.

Горивните нивомери трябва да отговарят на следните минимални изисквания:

- Да отчитат нивото на горивото чрез капацитивен метод;
- Нивомерите да могат да бъдат калибрирани според обема на резервоара.

6.3. Конфигуриране

Администраторите на Системата (или лица с вменени права и задължения) да могат да конфигурират Системата като:

- Създават нови, променят или премахват потребители и/или групи;
- Експортират данни XLS, CSV.

6.4 Администриране

6.4.1 Възможност за конфигуриране на достъпа до различните модули, форми за въвеждане и

справки и за определяне;

6.4.2 Централно администриране на Системата без необходимост от обслужване на място на работните места;

6.4.3 Възможност за работа от отдалечени работни места с дефиниране на правата за отделните модули, форми и справки.

7. Справки и отчети

Системата трябва да предоставя възможност за изготвяне от всеки потребител (съобразно правата му) на произволна справка, чрез налагане на допълнителни филтри, с които може да включва полета/данни от всички налични със съответната справка. За целта трябва да има възможност за избор на полета, възможност за добавяне на филтри по полета, както и елементарни математически функции като: по-малко, по-голямо и подмножество. Сортиране по възходящ и низходящ ред.

Трябва да има възможност вече генерирана справка да може да се запише като шаблон, за да може да се използва от същия или от дадена група потребители:

Месечните справки да включват, времетраене на движение, работа и престой, изминати километри на автомобилите и литри изразходвано гориво на тежкотоварни автомобили; движение в работно и извънработно време.

Видове справки:

- Справка за движение на водачи по маршрути – Системата да позволява на потребителя да види история на движението на водачи и по направленията за определен период, точките на престой и времената за всяка една точка и участък. Генерира се чрез избор на ППС или ПТТ;
- Справка за движение на ППС или ПТТ по маршрути – Системата да позволява на потребителя да види история на движението на водачи и по направленията за определен период, точките на престой и времената за всяка една точка и участък. Генерира се чрез избор на водач;
- Справка за движение на ППС или ПТТ извън зададено работното време, като се задават минимум километри или време;
- Справка за изминат маршрут таблично и на карта (с места на спиране, посетени места и др.) за даден водач за подаден период от време (начален и краен дата и час);
- Справка за изминат маршрут таблично и на карта (с места на спиране, посетени места и др.) за дадено ППС или ПТТ за подаден период от време (начален и краен дата и час);
- Справка за всички или част от ППС или ПТТ въведени в системата (избиране по единично, избиране по региони, избиране по звена) извеждаща всички налични данни за тях (вид ППС или ПТТ, номер шаси, обем на резервоар, карта за зареждане и пр.);
- Справка за заредено гориво за дадено ППС или ПТТ или списък от ППС/ПТТ за даден период от време;
- Справка за заредено гориво, което се различава от това, което е зададено за използване от съответното ППС/ПТТ, за даден период от време (обхваща винаги всички въведени ППС/ПТТ в системата), както и заредено количество повече от вместимостта на резервоарите;

- Справка за заредено гориво с карти, към които няма присъединено ППС или ПТТ за даден период от време (обхваща винаги всички въведени ППС и ПТТ в системата и всички номера на карти от импорта на горивото)
- Детайлна справка на въведените в системата чипове/карти и присъединените към тях водачи.
- Справка за движението на нивото на горивото в резервоара.
- Справка за скорост на движение за целия маршрут или за част от маршрута по зададен от потребителя.
- Справка за работата на ППС/ПТТ (работа на място след спиране на ППС/ПТТ при работещ двигател , в движение, продължителност-време, изминат пробег и др.).

Видове отчети:

- Месечен отчет, по приложен образец на Възложителя.

8. Характеристики на бъдещите потребители

Технически персонал с компютърна грамотност, преминал обучение за работа със специализирания софтуер. Потребителите са обособени в три групи, както следва:

- Стандартен потребител;
- Оператор на системата;
- Администратор на системата.

Данните и функциите, до които имат достъп посочените групи потребители са описани в точка 6.

9. Организация на работа

9.1 Изисквания към доставката, монтаж на GPS устройства и внедряване на GPS система

След монтажа на всяко устройство, пробегът към момента да бъде отразен в протокол за монтаж и използван за начален пробег, върху който ще бъде добавян всеки следващ км. пробег.

9.1.1 Изисквания към доставката монтажа и поддържането на GPS устройствата:

Монтажът на GPS устройствата, даването на достъп до софтуера на системата за мониторинг на разхода на горивата на ППС/ПТТ се извършва от специалисти на Изпълнителя по предварително одобрени от Изпълнителя схеми и графици съгласувани с Възложителя, но не повече от 1 месец от датата на сключване на договора като задължително се отчита работния график на ППС/ПТТ.

9.1.2. Гаранционен срок и рекламации

- Гаранционен срок на GPS система за мониторинг на разхода на горивата на ППС/ПТТ включваща:
- GPS устройства - 24 месеца от датата на монтаж, удостоверен с подписване на приемо-предавателен протокол за конкретната машина.
- разходомер за разход на гориво – най-малко 24 месеца или измерени 50 000 литра гориво от датата на монтаж, удостоверен с подписване на приемо-предавателен протокол за конкретната машина.
- капацитивни сонди – 24 месеца от датата на монтаж, удостоверен с подписване на приемо-предавателен протокол за конкретната машина.
- Поддържането на GPS устройствата /техническите средства/ както и софтуера и достъпът до Web базирания софтуер на системата за мониторинг и на разхода на горивата на ППС/ПТТ в периода на гаранционния срок се извършва от Изпълнителя и за негова сметка.
- Срок за рекламации - за явни дефекти или несъответствие на GPS системата за мониторинг и контрол на разхода на горивата - в деня на монтаж, за скрити дефекти в рамките на гаранционния срок за повредено устройство времето на реакция е не повече от:
 - Устройство монтирано в ППС/ПТТ - 30 часа;
 - Време за отстраняване на повреда в работата на GPS устройство – 30 часа;
 - Софтуерна система за отчитане, визуализация и справки - 10 часа.
- Остраняването на неизправности (скрити дефекти) в рамките на гаранционния срок свързани с ремонт или замяна на дефектирани елементи на GPS системите на ППС/ПТТ е до 30ч. и се извършва по местонахождението ППС/ПТТ съгласно списък с адреси, предоставени от Възложителя за всяко негово регионално поделение.
- Изпълнителят има право да изисква от Възложителя необходимото съдействие и информация за изпълнение на своите задължения по договора по време на монтаж на GPS системите и по време на гаранционния им период.
- Ако при приемането на GPS системата за мониторинг и контрол на разхода на горивата на тежкотоварни автомобили се констатират неизправности те се отстраняват от Изпълнителя и са за сметка на Изпълнителя.
- Ако при мотирането на GPS система за мониторинг и контрол на разхода на горивата на тежкотоварни автомобили се установи несъответствие в техническите параметри заложи от Възложителя, Изпълнителя е длъжен в срок от 30 календарни дни да достави за своя сметка същите по вид и характеристика части /детайли/.
- При установяване на несъответствие се изготвя констативен протокол подписан от представители на Възложителя и Изпълнителя;

Ремонтът се извършва по местонахождението на леките и тежкотоварните автомобили, съгласно списък с адреси, предоставени от Възложителя, след сключването на договора. За извършените ремонти на място се подписва протокол.

9.2 Тестове и въвеждане в експлоатация

След инсталиране на всички устройства на всички ППС/ПТТ, се провеждат 72-часови тестове на цялата система в ЦУ (контролен център на системата) на АЕЦ Козлодуй.

- В рамките на срока на действие на договора, Изпълнителят се задължава да осигури време за реакция след подаден сигнал в срокове посочени в т.9.1.2. При невъзможност за отстраняване на повредата на място, повреденото устройство се заменя с ново в рамките на следващия работен ден. Ремонтът се извършва по местнаожждение на ППС/ПТТ, съгласно Приложение 1. Подписва се протокол посещение на място;
- По време на действие на договора по заявка на Възложителя, Изпълнителят извършва демонтаж и/или монтаж на съществуващо оборудване от едно ППС/ПТТ на друго за своя сметка. За извършения монтаж/демонтаж се подписва протокол между страните;
- Всички необходими устройства за изпълнение на договора, както и всеки монтаж/демонтаж за такива по заявка на Възложителя или отстраняване на повреда/дефект на устройство са за сметка на Изпълнителя. Всички технически средства вложени в изпълнение на договора си остават собственост на Изпълнителя и след неговото приключване;
- Изпълнителят след приключване на договора демантира за своя сметка вложените в изпълнението му технически средства по график съгласуван от Възложителя.

9.3 Приемане и монтиране на GPS устройства, разходомери и система за мониторинг на горивата при ППС/ПТТ

- Монтираните GPS устройства, разходомери, капацитивни сонди и елементи от GPS системи се приемат от упълномощени представители на Възложителя;
- Качеството на монтажа на разходомери, капацитивна сонда, четец за идентификация на водач и GPS устройствата да гарантира изрядната работа на устройствата;
- Наличие на документи, схема за монтаж и взаимодействие елементите на система за мониторинг и контрол на разхода на горивата, сертификати и паспорти удостоверяващи качеството на вложените измервателни уреди, инструкции за работа, документи за гаранция и др.;
- Извършеното приемане се удостоверява с приемно-предавателен протокол;
- Окончателно приемане на монтираните GPS системи се приема с подписването на окончателен протокол.

9.4 Обучение

- Изпълнителят е задължен да организира и проведе за своя сметка обучение на длъжностни лица за работа със системата за мониторинг на разхода на горивата на ППС/ПТТ;
- След приключване на обучението изпълнителят издава поименни документи на обучените специалисти подписва се протокол за завършено обучение и предоставя следните документи:
 - За контролният център – ръководство за потребителя;
 - За водачите на тежкотоварни автомобили– инструкции за опазване на монтираните устройства;
 - За администриране – „Ръководство на администратора“, процедури за работа и справяне с критични грешки и спирания на системата.

10. Отчетни документи

- 10.1 Протоколи за монтирани GPS системи, включително разходомери, капацитативни сонди и др. елементи принадлежащи към системата.
- 10.2 Протоколи за проведено обучение на персонал на Възложителя;
- 10.3 Протокол за въведена в експлоатация система за мониторинг на ППС и ПТТ;
- 10.4 Протокол за проведено контролно измерване на горивото на всяко ППС и ПТТ за доказване и установяване на точността на измерването.

11. Отложени изисквания

Няма отношение.

12. Осигуряване на качеството

- 12.1 Системата следва да е с валиден Сертификат към датата на подаване на офертата, одобрен в общите изисквания за компетентност при извършване на изпитвания и/или калибрирания включително вземането на извадки отнасящи се за изпитванията и калибриранията, извършвани с използването на стандартизирани методи, нестандартизирани методи и методи, разработени от лабораториите членове на Meter Convention и акредитирани от MRA или еквивалентен сертификат. Признат с удостоверение от Българския институт по метрология, които да са валидни към датата на подаване на офертата /и през време на изпълнение на договора/;
- 12.2 Сертификат/еквивалент на GPS устройството за съответствие съгласно Директива 2011/65/EU – относно Ограничаването на употребата на определени опасни вещества (RoHS) в електрическо и електронно оборудване;
- 12.3 Сертификат/еквивалент на GPS устройството за съответствие съгласно Директива 2014/53/EC (RED) – относно здраве и безопасност, електромагнитна ефективност и ефективно използване на радиоспектъра;
- 12.4 Сертификат/еквивалент на GPS устройството за съответствие съгласно с Регламент (ЕО) № 1907/2006 – относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), където е приложимо;
- 12.5 Сертификат/еквивалент за средствата за измерване /разходомерите/ използвани в системата за мониторинг и контрол на разхода на горивата за извършена проверка на метрологичните и технически характеристики в лаборатории акредитирани по БДС EN ISO/CEI:17025, където е приложимо;
- 12.6 Сертификат/еквивалент за управление на информационната сигурност съгласно БДС ISO/IEC 27001:2017;
- 12.7 Други приложими документи в съответствие с нормативните изисквания по изпълнение на предмета на техническото задание.

13. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:
- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

14. Използвани съкращения

Съкращения и абривиатури използвани в заданието:

БДС - Български държавен стандарт

ППС - Пътно превозно средство

ПТТ - Пътно транспортна техника

ЦУ - Централно управление

CSV - Comma-separated values

GPS - Global Positioning System

GPRS - General Packet Radio Services

GSM - Global System for Mobile Communications

RFID - Radio Frequency Identification

XLS - Microsoft Excel file

RFID - Radio Frequency Identification

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - ИНФОРМАЦИЯ ДАННИ ППС И ПТТ

Приложение 2 - Списък на ППС и ПТТ с монитранг GPS /разходомери- електронен мембранен, кондензаторен сонда, GPS с CAN

Н
Т

Заличено съгласно ЗЗЛД



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр.Козлодуй

ОТДЕЛ “АВТОТРАНСПОРТ”

СПИСЪК

на пътни превозни средства (ППС) и пътно транспортна техника (ПТТ), подлежащи на внедряване на GPS система за мониторинг в контрол на зарежданятия, наличностите и разхода на горивата

№	Марка и модел	Рег.номер	Шаси номер	Диаг.номер	Обем /см ³ /	Брой места	Товароносност в кг.	Год. на произв.	Евро стандарт	Вид гориво	Обем резервоар/гориво	Период на ТО и смяна масло моторно
1	ARMA TRAC	BP 06753	NP7T4LC6EDMA04668	I273I578	3621	1	-	2021	EURO6	ДГ	120	1 година
2	DACIA DUSTER	BP 1995 BX	UU1HSDARN44612044	K4MA606D007875	1598	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	50	10 000 км. / или 1г.
3	DACIA DUSTER	BP 1996 BX	UU1HSDARN44612045	K4MA606D008616	1598	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	50	10 000 км. / или 1г.
4	DACIA DUSTER	BP 1997 BX	UU1HSDARN44612183	K4MA606D008972	1598	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	50	10 000 км. / или 1г.
5	DACIA DUSTER	BP 8672 BT	UU1HSDCVG55684844	H4MD730R003961	1598	4+1	до 3 500	2016	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
6	DACIA DUSTER	BP 8675 BT	UU1HSDCVG55684842	H4MD730R003960	1598	4+1	до 3 500	2016	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
7	DACIA DUSTER	BP 8677 BT	UU1HSDCVG55684843	H4MD730R003711	1598	4+1	до 3 500	2016	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
8	DACIA DUSTER	BP 1280 CB	UU1HSDCVG58959838	H4MD730R011824	1598	4+1	до 3 500	2017	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
9	DACIA DUSTER	BP 1283 CB	UU1HSDCVG58959694	H4MD730R011280	1598	4+1	до 3 500	2017	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
10	DACIA DUSTER	BP 1284 CB	UU1HSDCVG58960072	H4MD730R011645	1598	4+1	до 3 500	2017	EURO 6 B	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
11	DACIA DUSTER	BP 1664 CC	VF1HJD40261594772	H4MD730R015916	1598	4+1	до 3 500	2018	EURO 6 C	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
12	DACIA DUSTER	BP 1671 CC	VF1HJD40461594773	H4MD730R014653	1598	4+1	до 3 500	2018	EURO 6 C	БЕНЗИН	50	20 000 км. / или 1г.
13	DAF	BP 3636 BK	XMGDE40XS0H012444	U75659	12580	52+1	над 3 500	2005	EURO 3	ДГ	715	10 000 км. / или 1г.
14	DAF	BP 3663 BK	XMGDE40XS0H012443	U75359	12580	52+1	над 3 500	2005	EURO 3	ДГ	715	10 000 км. / или 1г.
15	FORD TRANSIT	BP 1310 BT	WF0XXXTTGXFU01823	CYR5FU01823	2198	12+1	над 3 500	2016	EURO 5 B	ДГ	80	20 000 км. / или 1г.
16	FORD TRANSIT	BP 1309 BT	WF0XXXTTGXFU01824	CYR5FU01824	2198	12+1	над 3 500	2016	EURO 5 B	ДГ	80	20 000 км. / или 1г.
17	FORD TRANSIT	BP 3934 CA	WF0XXXTTGXHM08391	HM08391	1995	2+1	до 3 500	2017	EURO 6 B	ДГ	80	50 000 км. / или 2г.
18	FORD CARCO ф	BP 3169 AH	SFACXXBCDCFC63038	6CAFC63038	6000	2+1	4000	1988	-	ДГ	180	1 година
19	FORD TRUCKS 1833	BP 4946 CX	NM0KKXTP6KKP90814	FFP6KP90814	8974	1+1	1900	2020	EURO 6 D	ДГ	315	1 година

20	FORD TRUCKS I833	BP 5587 CX	NM0LKXTP6LKP90792	FHR6KP90792	12740	1+1	3500	2020	EURO 6 D	ДГ	315	1 година
21	HYUNDAI ix35	BP 8010 BX	TMAJU81BDCJ203754	G4KDBA805071	1988	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	55	15 000 км. / или 1г
22	HYUNDAI ix35	BP 8020 BX	TMAJU81BDCJ203689	G4KDBA804999	1998	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	55	15 000 км. / или 1г.
23	HYUNDAI ix35	BP 8030 BX	TMAJU81BDCJ203590	G4KBA783327	1998	4+1	до 3 500	2011	EURO 5	БЕНЗИН	55	15 000 км. / или 1г.
24	HYUNDAI SANTA FE	BP 6436 BX	KMHS81XDBU678624	D4HBAU313273	2199	6+1	до 3 500	2011	EURO 5	ДГ	75	15 000 км. / или 1г
25	HYUNDAI SANTA FE	BP 6437 BX	KMHS81XDBU689102	D4HBAU328086	2199	6+1	до 3 500	2011	EURO 5	ДГ	75	15 000 км. / или 1г.
26	IVECO 60 C 17	BP 2269 BT	ZCFC261C105076194	2509621	2998	22+1	над 3 500	2016	EURO 6 A	ДГ	90	20 000 км. / или 1г
27	IVECO 60 C 17	BP 2268 BT	ZCFC261C305076195	2500430	2998	22+1	над 3 500	2016	EURO 6 A	ДГ	90	20 000 км. / или 1г.
28	IVECO 160E	BP 4740 CB	ZCFA71MJ402679115	F4AFE611E1563402	4485	2+1	4000	2018	EURO 6 C	ДГ	120	1 година
29	IVECO 100E	BP 7775 CX	ZCFA81AD402704994	F4AFE411FN1769713	4485	2+1	10000	2020	EURO 6 D	ДГ	120	1 година
30	IVECO 100E	BP 7776 CX	ZCFA81AD202704993	F4AFE411FN1769709	4485	2+1	10000	2020	EURO 6 D	ДГ	120	1 година
31	NISSAN NAVARA	BP 4260 CX	VSKCTND23U0136798	YS23F282C001273	2298	4+1	до 3 500	2020	EURO 6 D	ДГ	73	20 000 км. / или 2г
32	NFW HOLLAND B115B	BP 02584	N8GH20381	00587275	4485	1	-	2008	-	ДГ	145	1 година
33	MAN-TGX18 440 BLS	BP 2629 BC	WMA06XZZ09P015792	50521502362174	10518	1+1	18000	2010	EURO 4	ДГ	1360	1 година
34	MAN-TGX18 440 BLS	BP 2630 BC	WMA06XZZ99P015774	50521501782174	10518	1+1	18000	2010	EURO 4	ДГ	1360	1 година
35	MAN-TGX18.440 BLS	BP 2631 BC	WMA06XZZ59P015786	50521502112174	10518	1+1	18000	2010	EURO 4	ДГ	1360	1 година
36	MAN TGA 18.390	BP 7202 BA	WMAH22ZZ28M512666	50518853801886	10518	1+1	18000	2008	EURO 5	ДГ	400	1 година
37	MERCEDES SPRINTER	BP 2448 BM	WDB9066331S736759	65195531338270	2143	2+1	до 3 500	2013	EURO 5	ДГ	90	20 000 км / или 1г.
38	MERCEDES 315 CDI SPRINTER	BP 4488 BA	WDB9067351S285377	64698551545488	2148	8+1	до 3 500	2008	EURO 4	ДГ	75	20 000 км / или 1г
39	MERCEDES 315 CDI SPRINTER	BP 4477 BA	WDB9067351S285376	64698551544483	2148	12+1	над 3 500	2008	EURO 4	ДГ	80	20 000 км / или 1г
40	MERCEDES 1833 L AXOR	BP 8683 BB	WDB9505631L434328	92693700803177	7201	1+1	18000	2009	EURO 4	ДГ	300	1 година
41	LANDINI 5-090D	BP 05389	LS4LH40734	JR82854L039826C	3387	1	-	2018	-	ДГ	102	1 година
42	LANDINI 5-090D	BP 05162	LS2LH14045	JR82855*L014773Y	3387	1+1	-	2017	-	ДГ	102	1 година
43	RENAULT KADJAR	BP 8777 BT	VF1RFE00455692341	R9ME414C180663	1598	4+1	до 3 500	2016	EURO 6 B	ДГ	65	30 000 км. / или 1г.
44	RENAULT MEGAN	BP 9071 CB	VF1RFB00X61292758	R9ME409C120234	1598	4+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	60	30 000 км / или 1г
45	RENAULT MEGAN	BP 9072 CB	VF1RFB00861292757	R9ME409C120232	1598	4+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	60	30 000 км / или 1г

46	PEUGEOT BOXER 1800	BP 1552 AX	VF3233H5216181079	T9A10FZ1Z04238589	2500	2+1	до 3 500	2001	-	ДГ	70	10 000 км / или 1г
47	PEUGEOT BOXER 350	BP 1556 AX	VF3233H5216180883	10FZ1Z0421225	2446	2+1	до 3 500	2001	-	ДГ	70	10 000 км / или 1г
48	SCANIA P 250	BP 0456 BT	YS2P6X40005410340	DC09109L016916163	9300	1+1	-	2015	EURO 5	ДГ	150	1 година
49	SSANG YONG Rexstion	BP 8193 CB	KPTG0C1ESH367025	67296012534612	2157	6+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	78	20 000 км / или 1г
50	SSANG YONG Rexstion	BP 8196 CB	KPTG0C1ESH367172	67296012535555	2157	6+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	78	20 000 км / или 1г
51	SSANG YONG Rexstion	BP 8198 CB	KPTG0C1ESH367171	67296012535917	2157	6+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	78	20 000 км / или 1г
52	SSANG YONG Rexstion	BP 8200 CB	KPTG0C1ESH367026	67296012534471	2157	6+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	78	20 000 км / или 1г
53	SSANG YONG Rexstion	BP 8202 CB	KPTG0C1ESH367024	67296012534994	2157	6+1	до 3 500	2018	EURO 6 B	ДГ	78	20 000 км / или 1г
54	VOLKSWAGEN GOLF	BP 8385 CM	WVWZZZCD6PW024214	DTRC96212	1968	4+1	до 3 501	2022	EURO 6 D-ISC-FCM	ДГ	50	30 000 км / или 2г
55	VOLKSWAGEN CADDY	BP 4833 CM	WV2ZZZSK9PX010125	DTRC05523	1968	6+1	до 3 500	2022	EURO 6 D-ISC-FCM	ДГ	50	30 000 км / или 2г
56	VW CRAFTER	BP 7050 CC	WV1ZZZSYZK9054336	НЯМА	1968	5+1	над 3 500	2019	EURO 6 B	ДГ	75	15 000 км / или 1г
57	VW CRAFTER	BP 8384 CM	WV3ZZZSZ4P9029453	DNA256304	1968	2+1	над 3 500	2022	EURO 6 D-ISC-FCM,AR	ДГ	75	40 000 км / или 2г
58	VW CRAFTER	BP 8386 CM	WV3ZZZSZ2P9029144	DNA256371	1968	2+1	над 3 500	2022	EURO 6 D-ISC-FCM,AR	ДГ	75	40 000 км / или 2г
59	VW CRAFTER	BP 8837 CM	WV3ZZZSZ4P9041554	DNA289414	1968	2+1	над 3 500	2018	EURO 6 D-ISC-FCM,AR	ДГ	75	40 000 км / или 2г
60	VOLKSWAGEN KOMBI	BP 5567 CK	WV2ZZZ7HZMH126269	DNA055535	1968	8+1	до 3 500	2021	EURO 6 D	ДГ	70	15 000 км / или 1г
61	VOLKSWAGEN KOMBI	BP 5568 CK	WV2ZZZ7HZMH112701	DNA042633	1968	8+1	до 3 500	2021	EURO 6 D	ДГ	70	15 000 км / или 1г
62	VW TRANSPORTER	BP 8604 CM	WV1ZZZ7HZPH043455	DNA275276	1968	2+1	над 3 500	2022	EURO 6 D-ISC-FCM,AR	ДГ	70	40 000 км / или 2г
63	VW TRANSPORTER	BP 8605 CM	WV1ZZZ7HZPH035311	DNA258568	1968	2+1	над 3 500	2022	EURO 6 D-ISC-FCM,AR	ДГ	70	40 000 км / или 2г
64	UAZ HUNTER	BP 4205 CK	XXT292400L1001061	409060K3048466	2693	4+1	до 3 500	2021	EURO 6	БЕНЗИН	35	10 000 км / или 1г
65	ФАДРОМА L 34		12515	86120011946	8400	1	-	1986	-	ДГ	440	1 година
66	БУЛДОЗЕР Т 130		-	-		1	-	1988	-	ДГ	320	1 година
67	БУЛДОЗЕР Т 170		-	-		1	-	1986	-	ДГ	320	1 година

Заличено съгласно ЗЗЛД


“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр.Козлодуй
ОТДЕЛ “АВТОТРАНСПОРТ”
СПИСК
на ППС и ПТТ с налично монтирани технически средства /GPS система/

№	Марка и модел	Рег.номер	Шаси номер	Мембранен разходомер	Капацитивни а сенз	GPS система с CAN шина/EMP
1	FORD CARCO ф	BP 3169 AH	SFACXXBCDCFC63038	ДА	-	ДА
2	IVECO 160E	BP 4740 CB	ZCFA71MJ402679115	-	ДА	ДА
3	IVECO 100E	BP 7775 CX	ZCFA81AD402704994	-	ДА	ДА
4	IVECO 100E	BP 7776 CX	ZCFA81AD202704993	-	ДА	ДА
5	NEW HOLLAND B115B	BP 02584	N8GH20381	ДА	ДА	ДА
6	SCANIA P 250	BP 0456 BT	YS2P6X40005410340	ДА	ДА	ДА
7	ФАДРОМА I. 34			ДА	ДА	ДА
8	БУЛДОЗЕР Т 130			ДА	ДА	ДА
9	БУЛДОЗЕР Т 170			ДА	ДА	ДА

Заличено съгласно ЗЗЛД