ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1271993 , GPS-мониторинг жүйесі арқылы автокөлік құралдарын мониторингтеу қызметтері сатып алу бойынша Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (3-1 У, 4585354) GPS-мониторингі жүйесі арқылы автокөлік құралдарына мониторинг қызметтері

Тапсырыс беруші: Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі "Ойл Транспорт Корпорейшэн"
Ұйымдастырушы: "ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	3-1 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	GPS-мониторингі жүйесі арқылы автокөлік құралдарына мониторинг қызметтері, GPS-мониторингі жүйелері арқылы автокөлік құралдарын бақылау қызметері
Қосымша сипаттама	GPS үшін абоненттік төлем және техникалық қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, г.Актау 25мкр., база МУТТ
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 06.2030 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

1. Қызметтердің мәні мен мақсаты

1.1. Орындаушы Тапсырыс берушіге автоматтандырылған GPS-мониторинг жүйесін (АМЖ) ұсыну және сүйемелдеу, автокөлік техникасына (АКТ) мониторинг жүргізу, бортты GPS-терминалдарға, жанармай шығынының датчиктеріне (ЖШД), жанармай деңгейінің датчиктеріне (ЖДД), GPS-аксессуарларға және дизель отынының деаэраторларына техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ деректер мен есептілікті өңдеу және ұсыну жөніндегі қызметтер кешенін көрсетеді.

1.2. Қызметтердің мақсаты — АМЖ-нің тәулік бойы қолжетімділігін, деректердің үздіксіз қабылданып, сақталуын, АКТ-ның орналасқан жері мен пайдаланылуын бақылауды, жанармай шығынын есепке алуды және ақаулықтарды уақтылы анықтау мен жоюды қамтамасыз ету.

1.3. Қызметтер Wialon Local бағдарламалық қамтамасыз ету негізінде жұмыс істейтін, жылжымалы объектілерді телеметриялық бақылаудың қолданыстағы жүйесіне (бұдан әрі — Жүйе) қосылған, орнатылған және пайдаланылатын жабдыққа қатысты көрсетіледі.

1.4. Қызметтер тәулігіне 24 сағат, аптасына 7 күн, оның ішінде демалыс және мереке күндері көрсетіледі, Тапсырыс берушімен келісілген технологиялық үзілістерді қоспағанда.

2. Терминдер мен қысқартулар

Термин	Мәні
Тапсырыс беруші	«Ойл Транспорт Корпорейшэн» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Орындаушы	Сатып алуда жеңімпаз деп танылған және шарт бойынша қызметтер көрсететін Жеткізуші.
ТЖ / АМЖ	Бортты GPS-терминалдардан деректерді жинауды жүзеге асыратын жылжымалы объектілерді телеметриялық бақылау және автоматтандырылған мониторинг жүйесі. Wialon Local БҚ негізіндегі жылжымалы объектілерді телеметриялық бақылаудың қолданыстағы жүйесі.
АКТ / КҚ	Тапсырыс берушінің автокөлік техникасы.
Бортты GPS-терминал	Координаттарды, CAN-шина параметрлерін және датчиктердің күйін тіркеуге және GSM/GPRS арқылы беруге арналған навигациялық контроллер (түрлері: Galileosky 7x, 10).
GPS / ГЛОНАСС	WGS 84 әлемдік координаттар жүйесінде координаттарды, уақыт пен жылдамдықты анықтауды қамтамасыз ететін спутниктік навигациялық жүйелер.
GSM / GPRS	Телеметрияны мониторинг серверіне жіберуге арналған ұялы байланыс стандарты және пакеттік деректер беру хаттамасы.
ЖШД	Іштен жану қозғалтқышының (ІЖҚ) отын магистраліне орнатылатын, іс жүзінде жұмсалған отын көлемін тікелей өлшеуге арналған жанармай шығынының датчигі (ағынды шығын өлшегіш, түрі: Eurosens).
ЖДД	Жанармай деңгейінің датчигі. Бактағы АКҚ жанармайының деңгейін өлшеуге арналған жабдық;

Деаэратор	ЖШД шығынды өлшеу алдында дизель отынынан ауа мен көпіршіктерді шығаратын құрылғы. ЖШД-мен бірге жабдықталады.
ТДО	Орындаушының тәуелсіз диспетчерлік орталығы.
БҚ	Бағдарламалық қамтамасыз ету.
GSM/GPRS	Ұялы байланыс және телеметриялық деректерді пакеттік беру.
Easy Logic / CAN Scanner	Жұмыс алгоритмдерін бағдарламалауға және автокөліктің CAN-шинасынан деректерді оқуға арналған Galileosky терминалдарының кірістірілген құралдары.
Дауыстық (акустикалық динамик) - дыбыстық зуммер (бузер)	Мемлекеттік (қазақ) тілінде командаларды қолдайтын, жүргізушіге арналған сыртқы дыбыстық/дауыстық хабарлағыш.
Eco Driving	Жүргізу стилін бағалау модулі (күрт үдеу, тежеу, қауіпті маневрлер, жылдамдықты асыру).
АКҚ	Тапсырыс берушінің автокөлік құралдары.
КБ	Тапсырыс берушінің Көлік басқармасы.

3. Қызметтер көлемі және бастапқы саны

3.1. Көрсетілген саны қызмет көрсетудің бастапқы көлемі болып табылады. Іс жүзінде қызмет көрсетілетін бірліктердің тізбесі және жабдықтың көлік құралдары бойынша бөлінуі Тапсырыс берушінің тізілімі бойынша нақтыланады; төлем шартта белгіленген тәртіппен іс жүзінде қызмет көрсетілген бірліктер үшін жүргізіледі.

Жабдық	Маркасы / түрі	Саны

Бортты GPS-терминал	Galileo Sky 7x, 10	135
ЖШД барлығы	Eurosens DeltaCan 250,500	79
ЖДД	Dominator, Escord	43
Деаэратор	Eurosens Deaerator	10
Зуммерлер	Queclink aktiv buzzer	135

3.2. Қызметтер құрамына мыналар кіреді: БҚ мен карталарға қолжетімділік беру; ТДО-ны ұстау; GPS, ЖШД және ЖДД деректерін беру; SIM-карталар және ұялы байланыс; АМЖ-ні баптау және сүйемелдеу; жабдыққа техникалық қызмет көрсету, диагностика, монтаждау/демонтаждау; деаэраторларға техникалық қызмет көрсету; карталар мен геоаймақтарды жасау және өзектендіру; есептілік және консультациялық қолдау.

4. АМЖ-ге, серверлерге және деректерге қойылатын талаптар

4.1 Тапсырыс беруші пайдаланушыларына БҚ-ға веб-браузер арқылы тәулік бойы жеке есептік жазбалармен және қолжетімділік құқықтарын ажырата отырып қолжетімділік беру. Көлікті онлайн режимінде көруді, тарихты және тректерді қайта ойнатуды, геоаймақтар мен бақылау нүктелерін бақылауды, оқиғалар журналын және оқиғалар туралы хабарландыруларды көздеу.

4.2 Координаттардың, жылдамдықтың, жүрістің, моторсағаттардың (деректер болған кезде), датчиктер көрсеткіштерінің, жанармай шығынының және байланыс күйінің көрсетілуін; қате деректерді сүзуді, графиктер мен көрсеткіштер панельдерін, есептерді PDF, Excel және келісілген деректер форматтарында қалыптастыру мен жүктеп алуды қамтамасыз ету. БҚ-ның серверлік бөлігі GNU/Linux-ті қолдауы тиіс; пайдаланушы интерфейсі заманауи веб-браузерлерде, оның ішінде Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge, Safari және Яндекс.Браузерде жұмыс істеуі тиіс. Талдау модулі деректерді импорттауды, анық қате мәндерді сүзуді, тарихты сақтауды, интерактивті панельдерді, көрсеткіштер динамикасын және оқиғаларды сүзуді қолдауы тиіс.

4.3. «Қауіпсіз жүргізу» (Eco Driving) функционалы — жүйе жылдамдық режимі мен жол қозғалысы ережелерінің сақталуын бақылау, күрт үдеу мен тежеу, күрт және қауіпті маневрлер, қозғалтқыштың төмен және жоғары айналымында жүру, қозғалтқыштың бос жүрісте ұзақ жұмыс істеуі, фаралары өшірулі күйде жүру және жүргізушінің қауіпсіздік белбеуі тағылмай жүруі бойынша есептерді қалыптастыруды және ұсынуды қамтамасыз етуі, сондай-ақ сөйлеу командаларын қолдана отырып, дауыстық динамикті қосу мүмкіндігін қолдауы тиіс.

4.4 Келісілген интерфейстер бойынша, оның ішінде техникалық мүмкіндік болған және қажетті бастапқы деректер болған кезде стандартты API/хаттамалар арқылы деректерді интеграциялауды/ретрансляциялауды қамтамасыз ету. Ақпараттық жүйелерге қолжетімділіктің жеке тәртібін Тапсырыс берушімен келісу.

4.5 БҚ бар серверлер мен резервтік көшірме жасау сервері Орындаушыда Қазақстан Республикасының аумағында болуы тиіс. Орындаушы қызметтер көрсету мерзімі ішінде резервтік көшіруді, ақаудан кейін деректерді қалпына келтіруді, есептік жазбаларды қорғауды және тарихтың сақталуын қамтамасыз етеді.

4.6 Орындаушы қызметтер көрсету кезеңінде деректер қорын және мониторинг тарихын сақтайды. Шарт аяқталған немесе мерзімінен бұрын тоқтатылған кезде Тапсырыс берушіге деректердің, тарихтың, анықтамалықтардың және баптаулардың келісілген жүктемесін оқуға жарамды форматта, ал есептік деректерді қауіпсіз тәсілмен береді.

4.7 Картографиялық модуль Тапсырыс беруші пайдаланатын картографиялық қабаттар мен геодеректерді, оның ішінде Google, Yandex, OpenStreetMap, Bing, 2GIS және WebGIS-ті тиісті техникалық және лицензиялық мүмкіндік болған кезде қолдауы тиіс. Дереккөздердің рұқсат етілген негізгі жиынтығы мен басымдығын Тапсырыс берушімен келісу.

4.8 Тапсырыс беруші келіскен өндірістік объектілер, маршруттар, алаңдық және сызықтық объектілер, геоаймақтар, тыйым салынған аймақтар, бақылау-өткізу пункттері (БӨП) және жылдамдық шектеулері БҚ-да көрсетіледі және сүйемелденеді. Өзгерістер Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша енгізіледі.

4.9 Техниканың орналасқан жерін және жұмысын бақылау: нақты уақыт режимінде координаттарды анықтау, қозғалыс маршруттарын бақылау, тұрақтарды, тоқтауларды, бос тұруларды және ІЖҚ жұмысын тіркеу.

4.10 Техника тізілімін (объектілер карточкаларын) ТЖ / АМЖ-де жүргізу: Орындаушының міндеті — Тапсырыс берушінің әрбір АКҚ, ТЖ және жабдық бірлігі бойынша ТЖ / АМЖ-де объект жасау және оның карточкасын («Негізгі» және «Сипаттамалар» бөлімдері) толық көлемде толтыру: VIN, ҚҚ түрі, мемлекеттік тіркеу белгісі, маркасы, моделі, шыққан жылы, түсі, қозғалтқыш параметрлері және жүйе көздейтін өзге де өрістер; қызметтер көрсетудің бүкіл мерзімі бойы деректердің өзектілігі мен толықтығын қамтамасыз ету.

4.11 Жанармай шығынын бақылау (ЖШД): жанармайдың нақты шығынын өлшеу, артық шығынды анықтау, жүктеме кезінде қозғалтқыш жұмысына хронометраж және талдау жасау, нормативтердің орындалуын бақылау.

4.12 Пайдалану ашықтығын арттыру: жанармай бойынша есептерді қалыптастыру, деректерді (шығын/жүріс/моторсағат) салыстыру, адами факторды болдырмау.

4.13 Деректерді интеграциялау және өңдеу: деректерді мониторинг серверіне беру, тарихты сақтау, деректерді API құралдары арқылы Тапсырыс берушінің және «ҚазМұнайГаз» Ұлттық компаниясы акционерлік қоғамының ақпараттық жүйелеріне беру. Тапсырыс берушіге Wialon Local мониторинг жүйесіне API арқылы толық қолжетімділік беріледі: хабарламаларды қарау және жүктеп алу, техника қозғалысының толық тарихын жүктеп алу және қарау, сондай-ақ ТЖ / АМЖ-нің барлық сұраныстары мен функционалдық мүмкіндіктеріне Орындаушымен тең дәрежеде толыққанды қолжетімділік. Орындаушы қызметтер көрсетудің бүкіл кезеңі бойы барлық техниканың қозғалысының толық тарихын сақтауға міндетті және Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша техниканың кез келген бірлігі (немесе техника тобы) бойынша қозғалыс тарихының жүктемесін (wln) форматында және/немесе Microsoft Excel форматында беруге міндетті.

5. ТДО және диспетчерлік қолдау

5.1 Орындаушы өзінің ТДО-ның тәулік бойы 24/7 жұмысын және АМЖ-нің қолжетімділігін, 135 GPS-терминалдан, 79 ЖШД-дан, 43 ЖДД-дан деректердің түсуін тәулік бойы бақылауды, сондай-ақ өндірістік аумаққа кіретін мердігерлер мен қосалқы мердігерлердің көлік құралдары бойынша АМЖ-ге берілетін деректерге келісілген қолжетімділік шегінде мониторинг жүргізуді қамтамасыз етеді.

5.2 ТДО өтінімдерді қабылдайды, күнін/уақытын, объектіні, белгілерін, басымдығын, тағайындалған маманды, диагностика және қалпына келтіру нәтижелерін тіркейді. Тапсырыс берушіге өтінім нөмірі және ағымдағы мәртебесі хабарланады.

5.3 GPS-терминалдың, ЖДД-ның, ЖШД-ның істен шығуы анықталған кезде диспетчер Тапсырыс берушіге негізсіз кідіріссіз хабарлайды және қашықтан диагностика бастайды. Егер себеп қашықтан анықталмаса немесе тексеру қажет болса, Орындаушы маманның келісілген орынға және уақытқа шығуын ұйымдастырады.

5.4 Күн сайын сағат 10:00-ге дейін жабдықтың алдыңғы тәулікте жұмысқа қабілеттілігі туралы жиынтық келісілген үлгі бойынша беріледі. Сұрау бойынша талдамалық және жоспардан тыс есептер беріледі.

5.5 Орындаушы оқиғалар журналын, оның ішінде байланыстың жоғалуын, қуаттандыру немесе антенна ақауын, жылдамдықтың асырылуын, тыйым салынған геоаймаққа кіруді және жабдыққа араласу белгілерін жүргізеді. Нақты уақыттағы хабарландырулар оқиғаны жүйе техникалық тұрғыдан анықтаған жағдайда беріледі.

6. SIM-карталар және ұялы байланыс

6.1 Орындаушы орнатылған жабдық паркіне қызмет көрсету үшін жеткілікті мөлшерде SIM-карталарды ұсынады және қызмет көрсетеді, байланыстың қажетті параметрлерін және тарифтік жоспарды, балансты және деректер берудің қолжетімділігін бақылауды қамтамасыз етеді.

6.2 Тапсырыс беруші жабдығына арналған SIM-карталар, абоненттік төлем, GPRS/мобильді трафик, тарификациялау және ұялы байланысты қолдау бойынша шығыстар Орындаушы қызметтерінің құнына кіреді.

6.3 Орындаушы SIM-карталардың мәртебесі мен байланысты қадағалайды, жаппай немесе ұзақ мерзімді проблемалар туралы Тапсырыс берушіге хабарлайды, ақаулы SIM-карталарды ауыстырады және байланысты қалпына келтіреді.

7. Қызмет деңгейі және өтінімдерді өңдеу мерзімдері

7.1 Жұмыс режимі: АМЖ-нің үздіксіз жұмыс істеуін және деректердің үздіксіз берілуін 24/7 режимінде (тәулігіне 24 сағат, аптасына 7 күн) Орындаушының күшімен және құралдарымен қамтамасыз ету.

7.2. Әрекет ету мерзімі — өтінімнің қабылданғанын растауға және жұмысты бастауға дейінгі уақыт. Диагностика мерзімі — себепті анықтауға немесе қажетті әрекеттерді айқындауға дейінгі уақыт. Қалпына келтіру мерзімі — функционалдылықты қалпына келтіруге немесе уақытша шешім ұсынуға дейінгі уақыт. Төмендегі әрбір жол үшін әрекет ету және қалпына келтіру мерзімдері бастапқы сипатаманың мәндерін сақтайды; жеке диагностика нормативі бастапқы құжатта белгіленбегендіктен, диагностика тиісті қалпына келтіру мерзімі шегінде орындалады. Мерзімдер өтінім тіркелген сәттен бастап есептеледі; күнтізбелік/жұмыс сағаттарын есепке алу тәртібі және Тапсырыс берушіге байланысты себептер бойынша кешіктіру жағдайлары «Келісуге» бөліміне шығарылған.

Оқиға / өтініш	Әрекет ету	Диагностика	Қалпына келтіру / орындау

БҚ немесе АМЖ функциясы қолжетімсіз	30 минутқа дейін	Диагностика қалпына келтіру мерзімі шегінде	24 сағатқа дейін
Жабдықтың істен шыққаны расталмаған жағдайда GPS-терминалдан немесе ЖШД, ЖДД-дан деректер жоқ	1 сағатқа дейін	Диагностика және әрекеттер қалпына келтіру мерзімі шегінде	12 сағатқа дейін, егер қалпына келтіру қашықтан мүмкін болса
GPS-терминалдың/ЖШД-ның/ЖДД-ның ақауына байланысты деректер түспейді	1 сағатқа дейін	Диагностика қалпына келтіру мерзімі шегінде	36 сағатқа дейін, жабдық қолжетімді болған жағдайда шығуды/ауыстыруды қоса алғанда
Браузер арқылы БҚ-ға қолжетімділік жоқ	30 минутқа дейін	Диагностика қалпына келтіру мерзімі шегінде	2 сағатқа дейін
Өтінім бойынша GPS-терминалды баптау/қайта баптау	2 сағатқа дейін	Диагностика орындау мерзімі шегінде	24 сағатқа дейін
Берілген деректер бойынша картаны өзектендіру	1 тәулікке дейін	Бастапқы деректерді тексеру орындау мерзімі шегінде	3 тәулікке дейін
Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша есеп	2 сағатқа дейін	—	24 сағатқа дейін
Көрсетілген қызметтер туралы құжаттар	2 сағатқа дейін	—	48 сағатқа дейін
Өзара іс-қимыл регламентін ұсыну	2 тәулікке дейін	—	10 тәулікке дейін

7.3. Егер қалпына келтіру белгіленген мерзімде қосалқы бөлшекті жеткізу, техникаға қолжетімділік, жұмыстарды келісу қажеттілігіне немесе өзге де мән-жайларға байланысты мүмкін болмаса, Орындаушы мерзім аяқталғанға дейін Тапсырыс берушіге себебін, орындалған әрекеттерді, уақытша шараларды және келісу үшін қалпына келтіру мерзімін хабарлайды. Объектіге шығу және кіру Тапсырыс беруші ережелері бойынша ұйымдастырылады.

7.4 Техникалық қызмет көрсету (ТҚ): Орындаушы АМЖ-нің толық жұмыс істеу жайын 24/7 режимінде өз күшімен, құралдарымен және өз бюджеті есебінен (диагностиканы, жөндеуді, ақаулы компоненттерді, кабель желілері мен шығын материалдарын ауыстыруды қоса алғанда) қамтамасыз етеді.

7.5 Деректер берудің үздіксіздігі: Орындаушы бортты GPS-терминалдардан АМЖ-нің қашықтағы серверлеріне деректердің үздіксіз әрі тұрақты берілуін, сондай-ақ КҚ-ны пайдаланудың барлық режимдерінде ЖШД, ЖДД-ның дұрыс жұмыс істеуін кепілдендіреді.

7.6 Байланыс қызметтері: Орындаушы өз есебінен терминалдарды ұялы байланыс операторларының SIM-карталарымен жинақтауды қамтамасыз етеді және шарттың бүкіл қолданылу мерзімі (2027–2030 жж.) бойы ҚР бүкіл аумағында роумингті қолданбай GPRS/деректер беру трафигін толық төлейді.

7.7 Араласуды бақылау: ТҚ жүргізу кезінде Орындаушы GPS-терминалдардың барлық қосылыстарын, қосу қосқыштарын және ЖШД, ЖДД орнату тораптарын пломбылауға, үшінші тұлғалардың рұқсатсыз қол жеткізуін болдырмау үшін пломба нөмірлерін орындалған жұмыстар актілерінде тіркеуге міндетті.

8. GPS-терминалдарға және аксессуарларға техникалық қызмет көрсету

8.1 Терминалдарға, GSM/GPS-антенналарға, SIM-карталарға, зуммерлерге, қорғаныс қораптарына, кабельдерге, қосқыштарға, пломбаларға және қуат тізбектеріне жоспарлы және өтінім бойынша диагностика жүргізу; қуатты, спутниктік сигналды, GPRS-ті, индикаторларды, кірістірілген аккумулятордың күйін және деректер берілуін тексеру.

8.2 Жабдықты ылғалдан, шаңнан, кірден және ластанудан тазалау; қорғаныс қораптарының, қосылыстардың және сымдардың тығыздығы мен бүтіндігін тексеру; қосылыстар мен оқшаулауды өндірушінің талаптары мен көлік құралының қауіпсіздігін сақтай отырып қалпына келтіру.

8.3 Үйлесімді жабдықтың микробағдарламасын өзекті нұсқаға дейін жаңарту, параметрлер мен зуммерлерді баптау, көлік құралдарының келісілген тізбесі және қолжетімді деректер бойынша CAN-шинаға қосу. Жұмыстардан кейін тректің үздіксіздігін және параметрлердің дұрыстығын тексеру.

8.4 Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша көлікті жөндеу, қайта жабдықтау, есептен шығару немесе пайдалануға енгізу кезінде жабдықты монтаждау/демонтаждау және ауыстырып орнату жұмыстарын орындау. Жұмыстардан кейін қызмет көрсетілген әрбір бірлікке сериялық нөмірі, жұмыстар құрамы, тексеру нәтижелері және ескертулері көрсетілген жеке акт ресімдеу; болған жағдайда чек-парақты және жабдықтың паспортын/құжатын қоса беру.

8.5 Жабдыққа араласу немесе вандализм күдігі туындаған кезде жабдық пен пломбалардың күйін тіркеу, мүмкіндігінше фото/бейнетіркеу жүргізу және Тапсырыс берушіге тексеру актісін беру. Зақымдауға немесе қасақана істен шығаруға байланысты жұмыстарды бөлек ресімдеу.

8.6 Қосылыстарды монтаждауға және қалпына келтіруге арналған шығын материалдарын (клеммалар, дәнекер, термоқысқарғыш түтіктер, пломбалар, герметикалық кіріспелер, қорғаныс гофрасы және ұқсас материалдар) Орындаушы ұсынады.

9. ЖШД-ға техникалық қызмет көрсету

9.1 Көрсеткіштер дұрыс болмаған жағдайда БҚ мен терминал деректерін, ЖШД корпусы мен бекітпелерін, жанармай ағуының жоқтығын, қуатты, қосқыштарды, кабельдерді, пломбаларды және деректер берудің дұрыстығын тексеру; қажет болған жағдайда дайындаушының өкілеттігі мен құжаттамасы шегінде баптау және калибрлеу жүргізу.

Монтаждау-демонтаждау жұмыстарының кешені: Тапсырыс берушінің автотехникасынан ЖШД-ны зертханаға жіберу үшін демонтаждауды, тасымалдауды, сондай-ақ ЖШД-ны техникаға кейіннен қайта монтаждауды (орнатуды) қоса алғанда, барлық ілеспе жұмыстар тек Орындаушының күшімен, құралдарымен және есебінен жүзеге асырылады.

Калибрлеу және іске қосу-баптау: ЖШД қайта монтаждалғаннан кейін Орындаушы міндетті калибрлеуді және АМЖ-де деректердің дұрыс көрсетілуін тексеруді орындалған жұмыстарды қабылдау-тапсыру актілерін жасай отырып орындайды.

10. Отын деаэраторларына техникалық қызмет көрсету

10.1. Дизель отыны деаэраторларына қызмет көрсету қызметтердің мәні мен көлеміне кіреді. Нақты маркаларын, модельдерін, орнату орындарын және санын Тапсырыс беруші жұмыстарды жоспарлауға дейін жеке тізілімімен растайды.

10.2. Деаэраторға және отын жүйесіне сыртқы тексеру жүргізу, корпусты, бекітпелерді, қосылыстарды, шлангілерді, құбыр желілерін және фитингтерді тығыздыққа және жанармай ағуына тексеру.

10.3 Отын магистралінде ауа мен көпіршіктердің болуын, отынды беру мен қайтарудың тұрақтылығын, кері клапандардың, сүзгі элементтері мен отын желілерінің күйін тексеру; майысуларды, бітелулерді және ағынның шектелуін анықтау.

10.4. Сыртқы беттерді, ішкі арналар мен камераларды техникалық құжаттама бойынша тазалау. Бөлшектеуді қажет болғанда және дайындаушы нұсқаулықтарына сәйкес орындау.

10.5. Тығыздықтың бұзылуын жою және ақаулы элементтерді, егер олар қызмет бағасына кірмесе, ауыстырылатын бөлшектердің құрамы мен құнын келіскеннен кейін ауыстыру. Қызмет көрсеткеннен кейін жүйенің тығыздығы мен жұмысқа қабілеттілігін тексеру.

10.6. Ауаның түсуін, қозғалтқыш қуатының тұрақсыз жұмысын немесе төмендеуін, қиын оталуды, өздігінен тоқтауды, отынның тұрақсыз берілуін және ағуын диагностикалау.

10.7. Өрт қауіпсіздігі талаптарын және отын жүйесімен жұмыс істеу ережелерін сақтау; ашық от пен ұшқын шығу көздерін болдырмау. Дайындаушы технологиясында көзделмесе, қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда жүйенің тығыздығын бұзбау.

11. Жанармай деңгейінің датчиктеріне (ЖДД) техникалық қызмет көрсету

11.1. Тапсырыс беруші көлік құралдарына орнатылған ЖДД-ға қызмет көрсету қызметтердің мәні мен көлеміне кіреді. Маркалары, модельдері, орнату орындары және саны Тапсырыс берушінің тізілімімен расталады.

11.2. Орындаушы ЖДД-ға жоспарлы және өтінім бойынша диагностика жүргізеді: бекітуді, орнатудың тығыздығын, корпусты, зондты, кабельді, қосқыштарды, пломбаларды, қуатты, GPS-терминалға қосылуды және АМЖ-дегі көрсеткіштердің анықтығын тексереді.

11.3. Датчикті немесе бакты монтаждау, ауыстыру кезінде, сондай-ақ көрсеткіштер дұрыс болмаған жағдайда Орындаушы бактың нақты көлемі бойынша өлшегіш ыдыспен тарировка жүргізеді, калибрлеуді баптайды және отынды құю мен төгуді дұрыс анықтауды қамтамасыз етеді.

11.4. Ақаулы ЖДД Орындаушының күшімен, құралдарымен және есебінен жөнделеді немесе ауыстырылады. Ауыстырудан кейін тарировка және АМЖ-дегі деректерді тексеру актіні ресімдей отырып орындалады.

11.5. Жұмыстардан кейін Орындаушы ЖДД-ның қосқыштары мен орнату тораптарын пломбылап, пломба нөмірлерін актілерде тіркейді. Араласу күдігі болған жағдайда тексеру актісі жасалады.

11.6. Отын бағымен жұмыстар өрт қауіпсіздігі талаптарын сақтай отырып және тығыздықты тексере отырып жүргізіледі. Шығын материалдарын Орындаушы ұсынады.

12. Қосалқы бөлшектер, жабдықты ауыстыру және өзге де шығыстар

12.1. Қызметтер бағасына еңбекақы, мамандардың шығуы мен тасымалдануы, персоналдың тұруы мен тамақтануы, байланыс, SIM-карталар және трафик, серверлерді жалға алу және қызмет көрсету, бағдарламалық қамтамасыз ету, резервтік көшіру, монтаждау/демонтаждау, қайта баптау, диагностика және осы сипаттамада көрсетілген шығын материалдары кіреді.

12.2. Ақаулы терминал қажет болған жағдайда мониторингті қалпына келтіру үшін Орындаушының резервінен жарамды жабдықпен уақытша ауыстырылады. Мұндай уақытша ауыстыру және резервтік жабдықты кейіннен қайтару құрылғыларды сәйкестендіре отырып, актімен ресімделеді.

12.3. Резервті қалыптастыру және қаржыландыру көзі. Резервті қалыптастыру, толықтыру және күтіп-ұстау Шарттың бүкіл қолданылу мерзімі ішінде Орындаушының өз қаражаты есебінен жүзеге асырылады. Резервті сатып алуға, сақтауға және толықтыруға байланысты шығындарды Орындаушы Шарттың бағасына енгізеді және олар Тапсырыс беруші тарапынан бөлек төленуге жатпайды.

Резервтің ең төменгі көлемі. Орындаушы жыл сайын Тапсырыс беруші орналасқан өңірде жабдықтардың қойма қорының болуын қамтамасыз етеді. Қордың көлемі тиісті жылдың басындағы орнатылған жабдықтардың жалпы санына қарай есептеледі:

- 2027, 2028, 2029 жылдары: GPS-трекерлердің, дауыстық зуммерлердің және отын деңгейі датчиктерінің кемінде 10%-ы, сондай-ақ отын шығыны датчиктерінің кемінде 3%-ы;
- 2030 жылы (01.01.2030 бастап 30.06.2030 дейін): GPS-трекерлердің, дауыстық зуммерлердің және отын деңгейі датчиктерінің кемінде 5%-ы, сондай-ақ отын шығыны датчиктерінің кемінде 1,5%-ы.

12.4. Жабдықтардың түрлері. Резервтің болуы туралы талап 12.3-тармақта көрсетілген көлемдерде GPS-трекерлерге, дауыстық зуммерлерге, отын деңгейі датчиктеріне және отын шығыны датчиктеріне қолданылады.

12.5. Ауыстыру және резервті толықтыру мерзімдері. Ақаулы жабдықты уақытша ауыстыру және пайдаланылған резервті толықтыру мерзімдерін Тапсырыс беруші үздіксіз мониторингті қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай айқындайды.

12.6. Жойылмайтын ақаулар кезіндегі шығындар. Ақауды жою мүмкін болмаған жағдайда жабдықты қалпына келтіруге немесе жаңа жабдықты сатып алуға байланысты шығындарды Орындаушы көтереді, Тапсырыс берушінің кінәсінен жабдықтың зақымдануы актімен расталған жағдайларды қоспағанда.

13. Есептілік, қабылдау және құжаттама

13.1 Күн сайын жабдықтың қолжетімділігі мен анықталған істен шығулар жиынтығын; апта сайын — ақаулар тізбесі және қабылданған шаралар көрсетілген орындалған жұмыстар туралы есепті; ай сайын — көрсетілген қызметтер, істен шығулар мен қалпына келтіру тарихы туралы есепті, сондай-ақ пайдаланудың жиынтық талдамасын ұсыну.

13.2 Орындалған жұмыстар бойынша күні, көлік құралы, сериялық нөмірлері, жұмыстардан бұрынғы және кейінгі күйінің сипаттамасы, диагностика, ауыстырылған материалдар/аспаптар, тексеру нәтижесі және өкілдердің қолдары көрсетілген акт/өтінім келісілген нысанда ресімдеу.

13.3 Есептерді БҚ арқылы және/немесе келісілген форматта (Excel, PDF, электрондық құжат) ұсыну. Нысандар мен өрістер құрамын Тапсырыс беруші бекітеді.

13.4 Орындаушы көрсетілген қызметтерді тексеру және есептерді қалыптастыру үшін қажетті деректерді экспорттауды және Тапсырыс берушіге беруді қамтамасыз етеді. Тоқсан сайынғы жүріс жиынтығы, егер Тапсырыс беруші есептік күнтізбені растаған болса, келісілген есептік кезеңнің 2-күнінен кешіктірілмей беріледі.

14. Есептер тізбесі

Орындаушы төменде аталған есептерді жүйеде және/немесе Тапсырыс беруші үлгілері бойынша ұсынады. Автоматты есептер БҚ құралдарымен қалыптастырылады; сараптамалық талдауды қажет ететін есептерді ТДО маманы ресімдейді. Кезеңдер, қимылар және алушылар бекітілген үлгілерде нақтыланады.

№	Есеп
1	Күндер бойынша жүрісті егжей-тегжейлі көрсету.
2	ЖШД, ЖДД бойынша жанармай шығынын күндер бойынша егжей-тегжейлі көрсету.
3	ЖДД бойынша құюлар кезіндегі жанармай көрсеткіштерін күндер бойынша егжей-тегжейлі көрсету.
4	Күндер бойынша максималды жылдамдық.
5	GPS-терминалдың соңғы хабарламасының уақыты және деректердің болмау ұзақтығы.
6	Таңдалған кезеңдегі геоаймақтарға кіру.
7	Тыйым салынған геоаймақтарға кіру.
8	Таңдалған кезеңдегі максималды жылдамдық.

9	АКТ таңдалған бірлігінің объектілер бойынша сапарлары.
10	Кезең ішінде анықталған бұзушылықтар.
11	Жылдамдық режимінің асырылуын егжей-тегжейлі көрсету.
12	Кезең ішіндегі ЖШД бойынша жанармай шығыны.
13	АКТ пайдалану тиімділігінің жиынтық талдауы.
14	АМЖ-ге техникалық қызмет көрсету бойынша көрсетілген қызметтер туралы есеп.
15	Терминалдардың жұмысқа қабілеттілігінің күндер бойынша статистикасы.
16	Тапсырыс беруші үлгісі бойынша терминалдардың жұмысқа қабілеттілігінің және ретрансляцияланатын деректердің күнделікті жиынтығы.

15. Қосымша есептер және талдамалар

15.1 Топтар/автоколонналар бойынша тәуліктік жүріс және өңделген уақыт; нормаларды ескере отырып жүріс және жанар-жағармай материалдарының шығыны; қозғалтқыш жұмыс істеп тұрған кездегі тұрып қалу; тиісті деректер болған кезде моторсағаттар және бос жүріс уақыты.

15.2 Тоқтаулар, GPS үздіксіздігі, объектілерге кіру, тыйым салынған геоаймақтар мен БӨП, жылдамдықтың асырылуы, маршруттың бұзылуы, GPS/GSM-сигналының жоғалуы, қуат күйі және араласу белгілері бойынша есептер.

15.3 Тапсырыс беруші АКТ бойынша және келісілген құрамда мердігер және қосалқы мердігер ұйымдардың техникасы бойынша жабдықтың жұмысқа қабілеттілігінің статистикасы; SIM-карталар және байланыс сапасы туралы мәліметтер.

15.4 Орындалған жұмыстар, калибрлеулер, тексеріп-салыстырулар (поверка), ауыстырулар, ЖШД диагностикасы және деаэраторларға қызмет көрсету бойынша жабдық бірлігіне байланыстыра отырып есеп.

16. Қызметтерді көрсету мерзімдері, орны және тәртібі

16.1. Қызметтерді көрсету мерзімі: 2027 жылғы 1 қаңтардан бастап 2030 жылғы 30 маусымға дейін қоса алғанда.

16.2. Қызметтерді көрсету орны — «Ойл Транспорт Корпорейшэн» ЖШС-нің Ақтау қаласындағы және Маңғыстау облысының аумағындағы объектілері. Қашықтан жұмыстар үшін АМЖ-ге және жабдыққа келісілген арналар арқылы қолжетімділік пайдаланылады.

16.3. Қабылданған паркке бастапқы қосу, байланыс параметрлерін тексеру, жабдықты баптау және ЖШД калибрлеу шарт жасалған күннен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде Тапсырыс берушімен келісілген кестеге сәйкес орындалады. Кесте Орындаушының пайдалануға енгізілген жабдыққа қолдау көрсету міндетін өзгертпейді.

16.4. Актілердің, чек-парақтардың, өтінімдер мен есептердің нысандарын Тапсырыс беруші келіседі. Қызметтің есепке алу бірлігі шартқа және тізілімге сәйкес іс жүзінде қызмет көрсетілген АКТ/жабдық бірлігі болып табылады.

17. Персоналға және қауіпсіздікке қойылатын талаптар

17.1 Орындаушы жауапты мамандарды және үйлестірушіні тағайындайды, оларды байланыс құралдарымен, көлікпен және құралдармен қамтамасыз етеді. Қызметкерлер кіру ережелерін, еңбек қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі ережелерін, сондай-ақ Тапсырыс берушінің ішкі талаптарын сақтайды.

17.2 Отын жүйесімен жұмыстар тұтану көздерін болдырмай және аяқталғаннан кейін тығыздықты тексере отырып жүргізіледі. Ағып кету немесе қауіпті пайдалану қаупін тудыратын барлық ақаулар Тапсырыс берушіге дереу жеткізіледі.

18. Өзара іс-қимыл регламенті

18.1 Қолдау қызметі: Орындаушының 24/7 режимінде жедел әрекет ету үшін арнайы бөлінген техникалық қолдау қызметінің болуы.

18.2 Ақауларды жою мерзімдері: Тапсырыс берушінің жабдықтың немесе БҚ-ның жұмысындағы ақау туралы өтінімін тіркеу және өңдеуді бастау уақыты — түскен сәттен бастап 24 сағаттан аспайды. Орындаушы маманының КҚ тұрған жеріне жөндеу жұмыстарын, демонтаждауды, монтаждауды немесе істен шыққан жабдықты ауыстыруды жүргізу үшін шығуы 3 жұмыс күніне дейінгі мерзімде жүзеге асырылады.

18.3 Оқыту: Орындаушы Тапсырыс берушінің қызметкерлерін Серіктестіктің Өтінімі бойынша АМЖ интерфейсімен және аналитикалық есептерімен жұмыс істеуге жыл сайын тегін оқытуды жүргізуге міндеттенеді.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
					Глобальная навигационная спутниковая систем	Настоящий стандарт распространяется на навигационную аппаратуру потребителя (далее - НАП),					Приказом		

1	Иә	СТ РК 2947-2016	388214	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	а Навигационная аппаратура потребителей для оснащения колесных транспортных средств предназначенных для коммерческой перевозки пассажиров Общие технические требования	входящую в состав бортовых абонентских терминалов, подлежащих установке на колесные транспортные средства категории М, предназначенные для коммерческой перевозки пассажиров. Данный стандарт устанавливает общие технические требования к указанной аппаратуре.	Нет ()	0	Астрономия. Геодезия. География	Действует	Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2016 г. № 335-од.	01.01.2018

4. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Қол қойған ЕРМУХАНОВ ЕРКИН МЕДЕКАТОВИЧ

Қол қойылған күні 26.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1271993 , Услуги мониторинга за автотранспортными средствами посредством системы GPS-мониторинга
способом Открытый тендер

Лот № 1 (3-1 У, 4585354) Услуги мониторинга за автотранспортными средствами посредством системы GPS-мониторинга

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "ОЙЛ ТРАНСПОРТ КОРПОРЕЙШЭН"
Организатор: Акционерное общество "Национальная компания "КазМунайГаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	3-1 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги мониторинга за автотранспортными средствами посредством системы GPS-мониторинга, Услуги мониторинга за автотранспортными средствами посредством системы GPS-мониторинга
Дополнительная характеристика	Абонентская плата и техобслуживание GPS
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, г.Актау 25мкр., база МУТТ
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 06.2030 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

1. Предмет и цель услуг

1.1. Исполнитель оказывает Заказчику комплекс услуг по предоставлению и сопровождению автоматизированной системы GPS-мониторинга (АСМ), мониторингу автотранспортной техники (АТТ), техническому обслуживанию бортовых GPS-терминалов, датчиков расхода топлива (ДРТ), датчиков уровня топлива (ДУТ), GPS-аксессуаров и деаэраторов дизельного топлива, а также по обработке и предоставлению данных и отчетности.

1.2. Цель услуг — обеспечить круглосуточную доступность АСМ, непрерывный прием и сохранение данных, контроль местоположения и эксплуатации АТТ, учет расхода топлива и своевременное выявление и устранение неисправностей.

1.3. Услуги оказываются в отношении установленного и эксплуатируемого оборудования, подключенного к действующей системе телеметрического контроля мобильных объектов (далее — Система), функционирующей на базе программного обеспечения Wialon Local.

1.4. Услуги оказываются 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, включая выходные и праздничные дни, кроме согласованных с Заказчиком технологических перерывов.

2. Термины и сокращения

Термин	Значение
Заказчик	Товарищество с ограниченной ответственностью «Ойл Транспорт Корпорейшэн»
Исполнитель	Поставщик, признанный победителем закупок и оказывающий услуги по договору.
СТ / АСМ	Система телеметрии контроля и автоматизированного мониторинга мобильных объектов, осуществляющая сбор данных с бортовых GPS-терминалов. Действующая система телеметрического контроля мобильных объектов на базе ПО Wialon Local.
АТТ / ТС	Автотранспортная техника Заказчика.
Бортовой GPS-терминал	Навигационный контроллер (типы: Galileosky 7x, 10), предназначенный для фиксации координат, параметров CAN-шины и состояния датчиков с передачей по GSM /GPRS.
GPS / ГЛОНАСС	Спутниковые навигационные системы, обеспечивающие определение координат, времени и скорости в мировой системе координат WGS 84.
GSM / GPRS	Стандарт сотовой связи и протокол пакетной передачи данных для отправки телеметрии на сервер мониторинга.
ДРТ	Датчик расхода топлива (проточный расходомер, тип: Eurosens), устанавливаемый в топливную магистраль ДВС для прямого измерения объема фактически потребленного топлива.
ДУТ	Датчик уровня топлива. Оборудование для измерения уровня топлива АТС в баке;

Деаэратор	Устройство удаления воздуха и пузырьков из дизельного топлива перед измерением расхода ДРТ. Оснащается совместно с ДРТ.
НДЦ	Независимый диспетчерский центр Исполнителя.
ПО	Программное обеспечение.
GSM/GPRS	Сотовая связь и пакетная передача телеметрических данных.
Easy Logic / CAN Scanner	Встроенные инструменты терминалов Galileosky для программирования алгоритмов работы и считывания данных с CAN-шины автомобиля.
Голосовой (акустический динамик) - звуковой зуммер (бузер)	Внешний звуковой/голосовой оповещатель водителя с поддержкой команд на государственном (казахском) языке.
Eco Driving	Модуль оценки стиля вождения (резкие ускорения, торможения, опасные маневры, превышения скорости).
АТС	Автотранспортные средства Заказчика.
ТУ	Транспортное управление Заказчика.

3. Объем услуг и исходные количества

3.1. Указанные количества являются исходным объемом обслуживания. Перечень фактически обслуживаемых единиц и распределение оборудования по транспортным средствам уточняются по реестру Заказчика; оплата производится за фактически обслуживаемые единицы в порядке, установленном договором.

Оборудование	Марка / тип	Количество
Бортовой GPS-терминал	Galileo Sky 7x, 10	135

Итого ДРТ	Eurosens DeltaCan 250,500	79
ДУТ	Dominator, Escord	43
Деаератор	Eurosens Deaerator	10
Зуммеры	Queclink aktiv buzzer	135

3.2. Состав услуг включает: предоставление доступа к ПО и картам; содержание НДЦ; передачу данных GPS, ДРТ и ДУТ; SIM-карты и сотовую связь; настройку и сопровождение АСМ; техническое обслуживание, диагностику, монтаж /демонтаж оборудования; техническое обслуживание деаэраторов; создание и актуализацию карт и геозон; отчетность и консультационную поддержку.

4. Требования к АСМ, серверам и данным

4.1 Предоставлять пользователям Заказчика доступ к ПО через веб-браузер круглосуточно, с индивидуальными учетными записями и разграничением прав доступа. Предусмотреть просмотр транспорта в режиме онлайн, истории и воспроизведение треков, контроль геозон и контрольных точек, журнал событий и уведомления о событиях.

4.2 Обеспечить отображение координат, скорости, пробега, моточасов (при наличии данных), показаний датчиков, расхода топлива и состояния связи; фильтрацию ошибочных данных, графики и панели показателей, формирование и выгрузку отчетов в PDF, Excel и согласованные форматы данных. Серверная часть ПО должна поддерживать GNU/Linux; пользовательский интерфейс должен работать в современных веб-браузерах, включая Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge, Safari и Яндекс.Браузер. Аналитический модуль должен поддерживать импорт данных, фильтрацию явно ошибочных значений, хранение истории, интерактивные панели, динамику показателей и фильтрацию событий.

4.3. Функционал «Безопасное вождение» (Eco Driving) — система должна обеспечивать формирование и предоставление отчётов по скоростному режиму и контролю соблюдения ПДД, резкому ускорению и торможению, резким и опасным манёврам, движению на пониженных и повышенных оборотах двигателя, продолжительной работе двигателя на холостом ходу, движению с выключенными фарами и движению с непристёгнутым ремнём безопасности водителя, а также поддерживать возможность подключения голосового динамика с использованием речевых команд.

4.4 Обеспечить интеграцию/ретрансляцию данных по согласованным интерфейсам, включая стандартные API/протоколы при технической возможности и наличии необходимых исходных данных. Отдельный порядок доступа информационных систем согласовать с Заказчиком.

4.5 Серверы с ПО и сервер резервного копирования должны находиться у Исполнителя на территории Республики Казахстан. Исполнитель обеспечивает резервное копирование, восстановление данных после сбоя, защиту учетных записей и сохранность истории в течение срока оказания услуг.

4.6 Исполнитель хранит базу данных и историю мониторинга в период оказания услуг. При завершении или досрочном прекращении договора передает Заказчику согласованную выгрузку данных, истории, справочников и настроек в пригодном для чтения формате, а учетные данные — безопасным способом.

4.7 Картографический модуль должен поддерживать используемые Заказчиком картографические слои и геоданные, в том числе Google, Yandex, OpenStreetMap, Bing, 2GIS, и WebGIS, при наличии соответствующей технической и лицензионной возможности. Допустимый основной набор и приоритет источников согласовать с Заказчиком.

4.8 Согласованные Заказчиком производственные объекты, маршруты, площадные и линейные объекты, геозоны, запретные зоны, КПП и скоростные ограничения отображаются и сопровождаются в ПО. Изменения вносятся по заявке Заказчика.

4.9 Контроль местоположения и работы техники: Определение координат в реальном времени, контроль маршрутов движения, фиксация стоянок, остановок, простоев и работы ДВС.

4.10 Ведение реестра техники (карточек объектов) в СТ / АСМ: Обязанность Исполнителя по каждой единице АТС, СТ и оборудования Заказчика создавать объект в СТ / АСМ и в полном объеме заполнять его карточку (разделы «Основное» и «Характеристики»): VIN, тип ТС, регистрационный знак, марка, модель, год выпуска, цвет, параметры двигателя и иные предусмотренные системой поля, с поддержанием актуальности и полноты данных на протяжении всего срока оказания услуг.

4.11 Контроль расхода топлива (ДРТ): Измерение фактического расхода топлива, выявление перерасхода, хронометраж и анализ работы двигателя под нагрузкой и контроль выполнения нормативов.

4.12 Повышение прозрачности эксплуатации: Формирование отчетов по топливу, сопоставление данных (расход/пробег /моточасы), исключение человеческого фактора.

4.13 Интеграция и обработка данных: Передача данных на сервер мониторинга, хранение истории, передача данных по средствам API в информационные системы Заказчика и АО «НК «КазМунайГаз». Заказчику предоставляется полный доступ по API к системе мониторинга Wialon Local: просмотр и выгрузка сообщений, скачивание и просмотр полной истории передвижения техники, а также полноценный доступ ко всем запросам и функциональным возможностям СТ / АСМ наравне с Исполнителем. Исполнитель обязан хранить полную историю передвижения всей техники за весь период оказания услуг и по запросу Заказчика предоставлять выгрузку истории движения по любой единице техники (или группе техники) в формате (wln) и/или Microsoft Excel.

5. НДЦ и диспетчерская поддержка

5.1 Исполнитель обеспечивает работу собственного НДЦ 24/7 и круглосуточный контроль доступности АСМ, поступления данных от 135 GPS-терминалов и 79 ДРТ, 43 ДУТ, а также мониторинг передаваемых в АСМ данных по транспортным средствам подрядчиков и субподрядчиков, посещающих производственную территорию, в пределах согласованного доступа.

5.2 НДЦ принимает заявки, регистрирует дату/время, объект, симптомы, приоритет, назначенного специалиста, результаты диагностики и восстановления. Заказчику сообщаются номер заявки и текущий статус.

5.3 При выявлении отказа GPS терминала, ДУТ, ДРТ, диспетчер уведомляет Заказчика без неоправданной задержки и начинает дистанционную диагностику. Если дистанционно причина не установлена или требуется осмотр, Исполнитель организует выезд специалиста на согласованное место и время.

5.4 Ежедневно до 10:00 предоставляется сводка о работоспособности оборудования за предыдущие сутки по согласованному шаблону. По запросу предоставляются аналитические и внеплановые отчеты.

5.5 Исполнитель ведет журнал событий, включая потерю связи, отказ питания или антенны, превышение скорости, посещение запретной геозоны и признаки вмешательства в оборудование. Уведомления в реальном времени предоставляются, если событие технически определяется системой.

6. SIM-карты и сотовая связь

6.1 Исполнитель предоставляет и обслуживает SIM-карты в количестве, достаточном для обслуживания установленного парка оборудования, обеспечивает необходимые параметры связи и тарифный план, контроль баланса и доступности передачи данных.

6.2 Расходы на SIM-карты, абонентскую плату, GPRS/мобильный трафик, тарификацию и поддержание сотовой связи для оборудования Заказчика включены в стоимость услуг Исполнителя.

6.3 Исполнитель отслеживает статус SIM-карт и связь, сообщает Заказчику о массовых или длительных проблемах, заменяет неисправные SIM-карты и восстанавливает связь.

7. Уровень сервиса и сроки обработки заявок

7.1 Режим работы: Обеспечение бесперебойного функционирования АСМ и непрерывной передачи данных в режиме 24/7 (24 часа в сутки, 7 дней в неделю) силами и средствами Исполнителя.

7.2. Срок реакции — время до подтверждения принятия заявки и начала работы. Срок диагностики — время до установления причины или определения необходимых действий. Срок восстановления — время до восстановления функциональности либо предоставления временного решения. Для каждой строки ниже сроки реакции и восстановления сохраняют значения исходной спецификации; отдельный норматив диагностики исходником не задан, поэтому диагностика выполняется в пределах соответствующего срока восстановления. Сроки отсчитываются от регистрации заявки; порядок учета календарных/рабочих часов и случаи задержки по причинам, зависящим от Заказчика, вынесены в раздел «На согласование».

Событие / обращение	Реакция	Диагностика	Восстановление / исполнение
Недоступна функция ПО или АСМ	до 30 минут	Диагностика в пределах срока восстановления	до 24 часов
Нет данных GPS-терминала или ДРТ, ДУТ без подтвержденного отказа оборудования	до 1 часа	Диагностика и действия в пределах срока восстановления	до 12 часов, если восстановление возможно удаленно

Не поступают данные из-за неисправности GPS-терминала/ДРТ/ДУТ	до 1 часа	Диагностика в пределах срока восстановления	до 36 часов, включая выезд /замену при доступности оборудования
Нет доступа к ПО через браузер	до 30 минут	Диагностика в пределах срока восстановления	до 2 часов
Настройка/перенастройка GPS-терминала по заявке	до 2 часов	Диагностика в пределах срока исполнения	до 24 часов
Актуализация карты по переданным данным	до 1 суток	Проверка исходных данных в пределах срока исполнения	до 3 суток
Отчет по запросу Заказчика	до 2 часов	—	до 24 часов
Документы об оказанных услугах	до 2 часов	—	до 48 часов
Предоставление регламента взаимодействия	до 2 суток	—	до 10 суток

7.3. Если восстановление в установленный срок невозможно из-за необходимости поставки запасной части, доступа к технике, согласования работ либо иных обстоятельств, Исполнитель до истечения срока сообщает Заказчику причину, выполненные действия, временные меры и срок восстановления для согласования. Выезд и доступ на объект организуются по правилам Заказчика.

7.4 Техническое обслуживание (ТО): Исполнитель обеспечивает полное работоспособное состояние АСМ в режиме 24/7 силами, средствами и за счет собственного бюджета (включая диагностику, ремонт, замену неисправных компонентов, кабельных линий и расходных материалов).

7.5 Бесперебойность передачи данных: Исполнитель гарантирует непрерывную и стабильную передачу данных от бортовых GPS-терминалов к удаленным серверам АСМ, а также корректное функционирование ДРТ, ДУТ во всех режимах эксплуатации ТС.

7.6 Услуги связи: Исполнитель за свой счет обеспечивает комплектацию терминалов SIM-картами сотовых операторов и полностью оплачивает GPRS/трафик передачи данных на всей территории РК без применения роуминга на протяжении всего срока действия договора (2027–2030 гг.).

7.7 Контроль вмешательства: при проведении ТО Исполнитель обязан производить пломбирование всех соединений, разъемов подключения GPS-терминалов и узлов установки ДРТ, ДУТ с фиксацией номеров пломб в актах выполненных работ для исключения несанкционированного доступа третьих лиц.

8. Техническое обслуживание GPS-терминалов и аксессуаров

8.1 Проводить плановую и заявочную диагностику терминалов, GSM/GPS-антенн, SIM-карт, зуммеров, защитных коробок, кабелей, разъемов, пломб и цепей питания; проверять питание, спутниковый сигнал, GPRS, индикаторы, состояние встроенного аккумулятора и передачу данных.

8.2 Очищать оборудование от влаги, пыли, грязи и загрязнений; проверять герметичность и целостность защитных коробок, соединений и проводки; восстанавливать соединения и изоляцию с соблюдением требований производителя и безопасности транспортного средства.

8.3 Обновлять прошивку совместимого оборудования до актуальной версии, настраивать параметры и зуммеры, подключать к CAN-шине по согласованному перечню транспортных средств и доступным данным. Проверять непрерывность трека и корректность параметров после работ.

8.4 По заявке Заказчика выполнять монтаж/демонтаж и перенос оборудования при ремонте, переоборудовании, списании или вводе транспорта. После работ оформлять индивидуальный акт на каждую обслуженную единицу с серийным номером, составом работ, результатами проверки и замечаниями; прикладывать чек-лист и паспорт/документ оборудования, если он имеется.

8.5 При подозрении на вмешательство или вандализм фиксировать состояние оборудования и пломб, при возможности делать фото/видеофиксацию и передавать Заказчику акт осмотра. Работы, связанные с повреждением или умышленным выводом из строя, оформлять отдельно.

8.6 Расходные материалы для монтажа и восстановления соединений (клеммы, припой, терм усадочные трубки, пломбы, герм вводы, защитная гофра и аналогичные материалы) предоставляет Исполнитель.

9. Техническое обслуживание ДРТ

9.1 При некорректных показаниях проверять данные ПО и терминала, корпус и крепления ДРТ, отсутствие утечек топлива, питание, разъемы, кабели, пломбы и корректность передачи данных; при необходимости выполнять настройку и калибровку в пределах полномочий и документации изготовителя.

Комплекс монтажно-демонтажных работ: Все сопутствующие работы, включая демонтаж ДРТ с автотехники Заказчика для отправки в лабораторию, транспортировку, а также последующий повторный монтаж (установку) ДРТ на технику, осуществляются исключительно силами, средствами и за счет Исполнителя.

Калибровка и пусконаладка: после повторного монтажа ДРТ Исполнитель выполняет обязательную калибровку, и корректность отображения данных в АСМ с составлением актов приема-передачи выполненных работ.

10. Техническое обслуживание деаэраторов топлива

10.1. Обслуживание деаэраторов дизельного топлива включено в предмет и объем услуг. Фактические марки, модели, места установки и количество Заказчик подтверждает отдельным реестром до начала планирования работ.

10.2. Проводить внешний осмотр деаэратора и топливной системы, проверять корпус, крепления, соединения, шланги, трубопроводы и фитинги на герметичность и утечки топлива.

10.3 Проверять наличие воздуха и пузырьков в топливной магистрали, стабильность подачи и возврата топлива, состояние обратных клапанов, фильтрующих элементов и топливных линий; выявлять перегибы, засоры и ограничения потока.

10.4. Очищать внешние поверхности, внутренние каналы и камеры по технической документации. Разборку выполнять при необходимости и в соответствии с инструкциями изготовителя.

10.5. Устранять негерметичность и заменять неисправные элементы после согласования состава и стоимости заменяемых деталей, если они не включены в цену услуги. После обслуживания проверять герметичность и работоспособность системы.

10.6. Диагностировать поступление воздуха, нестабильную работу или снижение мощности двигателя, затрудненный запуск, самопроизвольную остановку, нестабильную подачу и утечки топлива.

10.7. Соблюдать требования пожарной безопасности и правила работы с топливной системой; исключать источники открытого огня и искрообразования. Не разгерметизировать систему при работающем двигателе, если это не предусмотрено технологией изготовителя.

11. Техническое обслуживание датчиков уровня топлива (ДУТ)

11.1. Обслуживание ДУТ, установленных на транспортных средствах Заказчика, включено в предмет и объем услуг. Марки, модели, места установки и количество подтверждаются реестром Заказчика.

11.2. Исполнитель проводит плановую и заявочную диагностику ДУТ: проверяет крепление, герметичность установки, корпус, зонд, кабель, разъемы, пломбы, питание, подключение к GPS-терминалу и достоверность показаний в АСМ.

11.3. При монтаже, замене датчика или бака, а также при некорректных показаниях Исполнитель выполняет тарировку мерной емкостью по фактическому объему бака, настраивает калибровку и корректное определение заправок и сливов топлива.

11.4. Неисправные ДУТ ремонтируются или заменяются силами, средствами и за счет Исполнителя. После замены выполняется тарировка и проверка данных в АСМ с оформлением акта.

11.5. После работ Исполнитель пломбирует разъемы и узлы установки ДУТ с фиксацией номеров пломб в актах. При подозрении на вмешательство составляется акт осмотра.

11.6. Работы с топливным баком проводятся с соблюдением требований пожарной безопасности и с проверкой герметичности. Расходные материалы предоставляет Исполнитель.

12. Запасные части, замена оборудования и прочие расходы

12.1. Цена услуг включает оплату труда, выезд и транспортировку специалистов, проживание и питание персонала, связь, SIM-карты и трафик, аренду и обслуживание серверов, программное обеспечение, резервное копирование, монтаж /демонтаж, повторную настройку, диагностику и перечисленные в настоящей спецификации расходные материалы.

12.2. Неисправный терминал при необходимости временно заменяется исправным оборудованием из резерва Исполнителя для восстановления мониторинга. Такая временная замена и последующий возврат резервного оборудования оформляются актом с идентификацией устройств.

12.3. Формирование резерва и источник финансирования. Резерв формируется, пополняется и содержится Исполнителем за свой счёт на протяжении всего срока действия договора. Затраты на приобретение, хранение и пополнение резерва включаются Исполнителем в цену договора и отдельной оплате Заказчиком не подлежат.

Минимальный объём резерва. Исполнитель ежегодно обеспечивает наличие складского запаса оборудования в регионе по месту нахождения Заказчика. Объём запаса рассчитывается от общего количества установленного оборудования на начало соответствующего года:

- в 2027, 2028, 2029 годах: не менее 10% GPS-трекеров, голосовых зуммеров и датчиков уровня топлива (ДУТ), а также не менее 3% датчиков расхода топлива (ДРТ);
- в 2030 году (с 01.01.2030 по 30.06.2030): не менее 5% GPS-трекеров, голосовых зуммеров и ДУТ, а также не менее 1,5% ДРТ.

12.4. Виды оборудования. Требование о наличии резерва распространяется на GPS-трекеры, голосовые зуммеры, ДУТ и ДРТ в объёмах, указанных в пункте 12.3.

12.5. Сроки замены и пополнения резерва. Сроки временной замены неисправного оборудования и восполнения использованного резерва определяются Заказчиком исходя из необходимости обеспечения непрерывного мониторинга.

12.6. Расходы при неустранимой неисправности. Расходы на восстановление или приобретение нового оборудования в случае, если неисправность не подлежит устранению, несёт Исполнитель, за исключением случаев повреждения оборудования по вине Заказчика, подтверждённых актом.

13. Отчетность, приемка и документация

13.1 Ежедневно предоставлять сводку доступности оборудования и выявленных отказов; еженедельно — отчет о выполненных работах с перечнем неисправностей и принятых мерах; ежемесячно — отчет об оказанных услугах, истории отказов и восстановления, а также сводную аналитику эксплуатации.

13.2 По выполненным работам оформлять акт/заявку с датой, транспортным средством, серийными номерами, описанием состояния до и после работ, диагностикой, замененными материалами/приборами, результатом проверки и подписями представителей в согласованной форме.

13.3 Отчеты предоставлять через ПО и/или в согласованном формате (Excel, PDF, электронный документ). Формы и состав полей утверждаются Заказчиком.

13.4 Исполнитель обеспечивает экспорт и передачу Заказчику данных, необходимых для проверки оказанных услуг и формирования отчетов. Ежеквартальная сводка пробега предоставляется не позднее 2-го числа согласованного отчетного периода, если Заказчик подтвердил отчетный календарь.

14. Перечень отчетов

Исполнитель предоставляет перечисленные ниже отчеты в системе и/или по шаблонам Заказчика. Автоматические отчеты формируются средствами ПО; отчеты, требующие экспертного анализа, оформляются специалистом НДЦ. Периоды, разрезы и получатели уточняются в утвержденных шаблонах.

№	Отчет
1	Детализация пробега по дням.
2	Детализация расхода топлива по ДРТ, ДУТ по дням.
3	Детализация показание топлива по запрвкам ДУТ по дням.
4	Максимальная скорость по дням.
5	Время последнего сообщения GPS-терминала и длительность отсутствия данных.
6	Посещение геозон за выбранный период.
7	Посещение запретных геозон.
8	Максимальная скорость за выбранный период.
9	Поездки выбранной единицы АТТ по объектам.
10	Выявленные нарушения за период.
11	Детализация превышения скоростного режима.
12	Расход топлива по ДРТ за период.
13	Сводный анализ эффективности использования АТТ.

14	Отчет об оказанных услугах по техническому обслуживанию АСМ.
15	Статистика работоспособности терминалов по дням.
16	Ежедневная сводка работоспособности терминалов и ретранслируемых данных по шаблону Заказчика.

15. Дополнительные отчеты и аналитика

15.1 Суточный пробег и отработанное время по группам/автоколоннам; пробег и расход ГСМ с учетом норм; простой с работающим двигателем; моточасы и время холостого хода при наличии соответствующих данных.

15.2 Отчеты по остановкам, непрерывности GPS, посещению объектов, запретных геозон и КПП, превышениям скорости, нарушениям маршрута, потере GPS/GSM-сигнала, состоянию питания и признакам вмешательства.

15.3 Статистика работоспособности оборудования по АТТ Заказчика и, в согласованном составе, по технике подрядных и субподрядных организаций; сведения о SIM-картах и качестве связи.

15.4 Отчет по выполненным работам, калибровкам, поверкам, заменам, диагностике ДРТ и обслуживанию деаэраторов с привязкой к единице оборудования.

16. Сроки, место и порядок оказания услуг

16.1. Срок оказания услуг: с 01.01.2027 года по 30.06.2030 года включительно.

16.2. Место оказания услуг — объекты ТОО «Ойл Транспорт Корпорейшэн» в г. Актау и на территории Мангистауской области. Для удаленных работ используется доступ к АСМ и оборудованию через согласованные каналы.

16.3. Первичное подключение, проверка параметров связи, настройка оборудования и калибровка ДРТ для принятого к обслуживанию парка выполняются в течение 15 календарных дней со дня заключения договора, по согласованному с Заказчиком графику. График не изменяет обязанность Исполнителя поддерживать уже введенное в эксплуатацию оборудование.

16.4. Формы актов, чек-листов, заявок и отчетов согласуются Заказчиком. Единицей учета услуги является фактически обслуженная единица АТТ/оборудования согласно реестру и условиям договора.

17. Требования к персоналу и безопасности

17.1 Исполнитель назначает ответственных специалистов и координатора, обеспечивает их средствами связи, транспортом и инструментом. Работники соблюдают правила доступа, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, а также внутренние требования Заказчика.

17.2 Работы с топливной системой проводятся с исключением источников воспламенения и с проверкой герметичности после завершения. Все неисправности, создающие риск утечки или небезопасной эксплуатации, незамедлительно доводятся до Заказчика.

18. Регламент взаимодействия

18.1 Служба поддержки: Наличие выделенной службы технической поддержки Исполнителя для оперативного реагирования в режиме 24/7.

18.2 Сроки устранения неисправностей: Время фиксации и начала обработки заявки Заказчика о сбое в работе оборудования или ПО — не более 24 часов с момента поступления. Выезд специалиста Исполнителя для проведения ремонтных работ, демонтажа, монтажа или замены вышедшего из строя оборудования на месте нахождения ТС осуществляется в срок до 3 рабочих дней.

18.3 Обучение: Исполнитель обязуется проводить ежегодное бесплатное обучение сотрудников Заказчика работе с интерфейсом и аналитическими отчетами АСМ по Заявке Товарищества.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
1	Да	СТ РК 2947-2016	388214	Национальный стандарт Республики Казахстан	Глобальная навигационная спутниковая система Навигационная аппаратура потребителей для оснащения колесных транспортных средств предназначенных для коммерческ	Настоящий стандарт распространяется на навигационную аппаратуру потребителя (далее - НАП), входящую в состав бортовых абонентских терминалов, подлежащих установке на колесные транспортные средства категории М, предназн	Нет ()	0	Астрономия. Геодезия. География	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию	01.01.2018

					ой перевозки пассажиров Общие технические требования	аченные для коммерческой перевозки пассажиров. Данный стандарт устанавливает общие технические требования к указанной аппаратуре.					Республики Казахстан от 26 декабря 2016 г. № 335-од.	

4. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Подписал ЕРМУХАНОВ ЕРКИН МЕДЕКАТОВИЧ

Дата подписания 26.11.2026