**ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА**

**1264986 сатып алу бойынша**
**Ашық тендер тәсілімен**

**Лот № 1 (57 У, 4564256) Серіктік байланыстың қызмет көрсетулері**

**Тапсырыс беруші: "КазТрансОйл" акционерлік қоғам**
**Ұйымдастырушы: "КазТрансОйл" акционерлік қоғам**

**1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы**

| **Атауы** | **Мәні** |
|---|---|
| Жол нөмірі | 57 У |
| Атауы және қысқаша сипаттамасы | Серіктік байланыстың қызмет көрсетулері, Жер станциясының спутниктік байланыс қызметтері |
| Қосымша сипаттама | АМҚБ бойынша спутниктік байланыс қызметтері |
| Саны | 1.000 |
| Өлшем бірлігі | - |
| Жеткізу орны | ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы, Атырауская область |
| Жеткізу шарттары | - |
| Жеткізу мерзімі | 01.2027 бастап 12.2027 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**

Осы Техникалық ерекшелік Атырау мұнай құбыры басқармасының қажеттіліктері үшін спутниктік байланыс қызметтерін көрсету бойынша Тапсырыс берушінің Орындаушыға қоятын талаптарын сипаттайды (бұдан әрі – қызметтер).

1. НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ҚҰРАМЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1.1. Орындаушы өз күшімен және ресурстарымен магистральдық мұнай құбырларында жоспарлы және авариялық жұмыстар жүргізу кезінде өндірістік бригадаларды жедел байланыспен қамтамасыз ету мақсатында АМҚБ байланыс қызметіне (Атырау қ.) берілетін мобильді спутниктік байланыс жиынтығы арқылы геостационарлық емес спутниктік жүйе арқылы Интернет желісіне қолжетімділікті ұйымдастыруы тиіс.

1.2. Интернет желісіне қолжетімділіктің спутниктік арнасы мынадай сипаттамаларды қамтамасыз етуі тиіс:

– Интернет желісіне қол жеткізу жылдамдығы – деректерді жүктеу кезінде кемінде 100 Мбит/с;

– алдын ала төленген трафик айына кемінде 500 ГБ.

1.3. Тапсырыс берушінің жергілікті желісіне қосылу интерфейсі – Ethernet.

1.4. Орындаушы TCP/IP хаттамалар стегі бойынша Интернет желісіне қолжетімділікті қамтамасыз етуі тиіс.

1.5. Әлеуетті өнім беруші Тапсырыс берушінің пайдалануына 1 (бір) жария (public) IP-мекенжай беруі тиіс.

1.6. Орындаушы Интернет желісіне қолжетімділік арнасын ұйымдастыру үшін қажетті спутниктік байланыс жабдығын, оның ішінде спутниктік терминалды, қуат блогын және қажетті жалғау кабельдерін ұсынуы тиіс.

1.7. Спутниктік абоненттік терминал сыртқы ауа температурасы -30°С-тан +50°С-қа дейін болған кезде қызмет көрсетуді қамтамасыз етуі тиіс.

1.8. Спутниктік байланыс жүйесінің спутниктік хабы (түйістіру станциясы) Қазақстан Республикасының аумағында орналасуы тиіс.

1.9. Орындаушы байланыс және радиожиілік спектрін пайдалану саласындағы Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарын сақтай отырып, спутниктік байланыс жүйесі арқылы қызметтер көрсетуді қамтамасыз етуі тиіс. Қызметтер көрсету және пайдаланылатын жабдықты пайдалану үшін Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген рұқсаттарды, келісімдерді және өзге де рұқсат беру құжаттарын алу қажет болған жағдайда, оларды алу және ресімдеу Орындаушының өз есебінен және оның жауапкершілігімен қамтамасыз етіледі.

1.10. Орындаушы өз күшімен және өз есебінен жабдықты жеткізуді, қажет болған жағдайда Тапсырыс берушінің объектісінде орнатуды, қосуды және баптауды жүзеге асыруы, сондай-ақ оның пайдалануға дайын болуын қамтамасыз етуі тиіс.

1.11. Тапсырыс берушінің объектісінде орнатылған Орындаушының спутниктік және өзге де жабдығы жабдықты қабылдау-тапсыру актісіне сәйкес қызметтер көрсету мерзімінің бүкіл кезеңіне Тапсырыс берушіге жауапты сақтауға беріледі.

1.12. Орындаушы қызметтер көрсету мерзімінің бүкіл кезеңінде орнатылған жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді, оның ішінде диагностика жүргізуді, ақауларды жоюды, жөндеуді және қажет болған жағдайда жабдықты ауыстыруды қамтамасыз етуі тиіс.

1.13. Профилактикалық және жоспарлы регламенттік жұмыстар авариялық жағдайларды қоспағанда, Тапсырыс берушіні кемінде 48 сағат бұрын алдын ала хабардар ету арқылы Орындаушы тарапынан жүргізілуі тиіс. Орындаушы қызметтер көрсетудегі үзілістерді барынша азайту жөнінде шаралар қабылдауы тиіс.

1.14. Орындаушы Тапсырыс берушіге тәулік бойы техникалық қолдау көрсетуді және байланыс арнасының жұмыс істеу қабілетінің бұзылуына қатысты өтініштерді тәулігіне 24 сағат, аптасына 7 күн тіркеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

1.15. Тараптардың келісімі бойынша қызметтер көрсету сапасын жақсартуға бағытталған рәсімдер, регламенттер мен іс-шаралар әзірленіп, енгізілуі мүмкін.

1.16. Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша Орындаушы байланыс арнасын тестілеуді, оның ішінде өткізу қабілетін, деректерді беру кідірісін және қолжетімді өзге де техникалық көрсеткіштерді тексеруді жүргізіп, нәтижелерін Тапсырыс берушіге ұсынуы тиіс.

1.17. Тапсырыс берушінің мұнай құбыры басқармасы шеңберінде қолданыстағы спутниктік байланыс жабдығы объектінің орналасқан жері өзгерген жағдайда немесе Тапсырыс берушінің талабы бойынша Орындаушының өз есебінен басқа орынға көшірілуі тиіс.

## 2. СЕНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

2.1. Спутниктік байланыс арналары арқылы Интернет желісіне қол жеткізу қызметінің қолжетімділігі күнтізбелік ай ішінде кемінде 99% болуы тиіс.

2.2. Спутниктік байланыс жүйесі бір сағат ішінде өлшеу жүргізілген кезде байланыс арнасындағы деректерді берудің орташа кідірісін (Round-Trip Time, RTT) 60 мс-тан асырмай қамтамасыз етуі тиіс.

2.3. Орындаушы арнаның тәулік бойы мониторингін жүргізуді, журналдарды тіркеуді және қажет болған жағдайда тарихи деректерді Тапсырыс берушіге ұсынуды ұйымдастыруы тиіс.

2.4. Тапсырыс берушінің жазбаша талабы бойынша Орындаушы арнаны сенімділіктің сапалық көрсеткіштеріне сәйкестігі тұрғысынан тестілеуді жүргізуі тиіс.

## 3. ОРЫНДАУШЫҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

3.1. Орындаушы Тапсырыс берушімен жедел өзара іс-қимыл жасау және Тапсырыс берушінің объектісіндегі ақауларды жою жұмыстарын ұйымдастыру үшін Қазақстан Республикасының аумағында техникалық қолдаудың болуын қамтамасыз етуі тиіс.

3.2. Орындаушы қызметтер көрсету және пайдаланылатын жабдықты пайдалану үшін Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген қажетті құқықтардың, рұқсаттардың және өзге де құжаттардың болуын, олар міндетті болған жағдайларда, қамтамасыз етуге міндетті.

3.3. Орындаушы байланыс, радиожиілік спектрін пайдалану және спутниктік байланыс жабдығын пайдалану саласындағы Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарының сақталуын қамтамасыз етуі тиіс.

3.4. Орындаушы Тапсырыс беруші көрсеткен жабдықты орнату мекенжайы бойынша қызметтер көрсетудің техникалық мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

3.5. Орындаушы Тапсырыс берушінің қызметтер сапасы мен жабдықтың ақауларына қатысты өтініштерін тіркеуді, сондай-ақ ақауларды жою барысы туралы Тапсырыс берушіні хабардар етуді қамтамасыз етуі тиіс.

3.6. Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша Орындаушы Тапсырыс берушінің қосымшалары мен желілік сервистерінің дұрыс жұмыс істемеу себептерін тексеруге, көрсетілетін байланыс арнасына қатысты бөлігінде, қатысуы тиіс.

## 4. ЕСЕПТІЛІК

4.1. Байланыс арнасының барлық іркілістері мен жұмыс істеу қабілетінің бұзылуы Орындаушы тарапынан тіркелуге жатады. Әрбір елеулі іркіліс бойынша Орындаушы оның туындау себептеріне және жұмыс қабілетін қалпына келтіру үшін қабылданған шараларға талдау жүргізуі тиіс.

4.2. Іркілісті тексеру барысында мыналар анықталуы тиіс:

– байланыс арнасының жұмыс істеу қабілетінің бұзылу себептері мен сипаты;

– іркілістің туындау және анықталу уақыты;

– Тапсырыс берушінің өтінішін тіркеу және қалпына келтіру жұмыстарының басталу уақыты;

– ақауды жою үшін қабылданған шаралар;

– байланыс арнасының жұмыс істеу қабілетін қалпына келтіру уақыты;

– осындай іркілістердің қайталануын болдырмау жөніндегі шаралар.

4.3. Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша Орындаушы тіркелген іркіліс, оның туындау себептері, ұзақтығы және байланыс арнасының жұмыс істеу қабілетін қалпына келтіру үшін қабылданған шаралар туралы ақпаратты ұсынуы тиіс.

4.4. Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша Орындаушы пайдаланылатын мониторинг және техникалық қолдау жүйесі шеңберінде қолжетімді растаушы материалдарды, оның ішінде оқиғалар журналдарын және диагностика нәтижелерін ұсынуы тиіс.

4.5. Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша Орындаушы сұратылған кезең үшін байланыс арнасының қолжетімділігі, тіркелген іркілістер және қызметтер көрсету туралы статистикалық деректер жөніндегі есепті ұсынуы тиіс.

## 5. ҚАУІПСІЗДІК ТАЛАПТАРЫ

5.1. Орындаушы қызметтер көрсету шеңберінде жұмыстар жүргізу үшін Тапсырыс берушінің объектілеріне тартылған өз персоналын «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының талаптарына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелері бойынша оқытуды қамтамасыз етуге міндетті. Орындаушының әрбір қызметкерінде қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша білімін тексеру туралы қолданыстағы куәлік пен хаттама болуы тиіс.

5.2. Тапсырыс берушінің объектілерінде қызметтер көрсетуге тартылған Орындаушының инженерлік-техникалық персоналы қолданыстағы нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкес қауіпсіздік техникасы қағидаларының орындалуын қамтамасыз етуі тиіс.

5.3. Тапсырыс берушінің объектілерінде еңбекті қорғауды ұйымдастыру және оның жай-күйі, персоналды қорғаныс құралдарымен және құрылғылармен қамтамасыз ету үшін Орындаушы бөлімшесінің басшысы жауапты болады.

**3. Нормативтік-техникалық құжаттар**

| № р/с | Атауы |
|---|---|
| 1 | СТ ҚТО-2.005-2023 «Магистральдық мұнай құбырлары. Мердігерлік ұйымдарға қойылатын талаптар» |

Қол қойған Хазырова Инна Максутовна

Қол қойылған күні 22.10.2026

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

**по закупке 1264986**
**способом Открытый тендер**

**Лот № 1 (57 У, 4564256) Услуги спутниковой связи**

**Заказчик: Акционерное общество "КазТрансОйл"**

**Организатор: Акционерное общество "КазТрансОйл"**

## 1. Краткое описание ТРУ

| Наименование | Значение |
|---|---|
| Номер строки | 57 У |
| Наименование и краткая характеристика | Услуги спутниковой связи, Услуги спутниковой связи земных станции |
| Дополнительная характеристика | Услуги спутниковой связи по АНУ (УТК ДЦ) |
| Количество | 1.000 |
| Единица измерения | - |
| Место поставки | КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырауская область |
| Условия поставки | - |
| Срок поставки | с 01.2027 по 12.2027 (включительно) |
| Условия оплаты | Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0% |

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

Настоящая Техническая спецификация описывает требования Заказчика к Исполнителю по предоставлению услуг спутниковой связи для нужд Атырауского нефтепроводного управления (далее - услуги).

1. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ОСНОВНЫХ УСЛУГ

1.1. Исполнитель собственными силами и ресурсами должен организовать доступ к сети Интернет через негеостационарную спутниковую систему посредством мобильного комплекта спутниковой связи, передаваемого службе связи АНУ (г. Атырау), в целях оперативного обеспечения связью производственных бригад при проведении плановых и аварийных работ на магистральных нефтепроводах.

1.2. Спутниковый канал доступа к сети Интернет должен обеспечивать следующие характеристики:

– скорость доступа к сети Интернет – не менее 100 Мбит/с на загрузку данных;

– предоплаченный трафик не менее 500 ГБ в месяц.

1.3. Интерфейс подключения к локальной сети Заказчика – Ethernet.

1.4. Исполнитель должен обеспечить доступ к сети Интернет по стеку протоколов TCP/IP.

1.5. Потенциальный поставщик должен предоставить в пользование Заказчику 1 (один) публичный (public) IP-адрес.

1.6. Исполнитель должен предоставить оборудование спутниковой связи, необходимое для организации канала доступа к сети Интернет, включая спутниковый терминал, блок питания и необходимые соединительные кабели.

1.7. Спутниковый абонентский терминал должен обеспечивать предоставление услуги при наружных температурах от -30° С до +50°С.

1.8. Спутниковый хаб (станция сопряжения) системы спутниковой связи должен быть расположен (-на) на территории Республики Казахстан

1.9. Исполнитель должен обеспечить предоставление услуг посредством спутниковой системы связи с соблюдением требований законодательства Республики Казахстан в области связи и использования радиочастотного спектра. В случае необходимости получения разрешений, согласований и иных разрешительных документов, предусмотренных законодательством Республики Казахстан для предоставления услуг и эксплуатации используемого оборудования, их получение и оформление обеспечиваются Исполнителем за свой счет и под его ответственность.

1.10. Исполнитель должен собственными силами и за свой счет осуществить доставку и, при необходимости, установку, подключение и настройку оборудования на объекте Заказчика, а также обеспечить его готовность к эксплуатации.

1.11. Установленное на объекте Заказчика спутниковое и иное оборудование Исполнителя передается Заказчику на ответственное хранение на весь срок оказания услуг согласно акту приема-передачи оборудования.

1.12. Исполнитель должен обеспечивать техническое обслуживание установленного оборудования в течение всего срока оказания услуг, включая диагностику, устранение неисправностей, ремонт и при необходимости замену оборудования.

1.13. Профилактические и плановые регламентные работы должны проводиться Исполнителем с предварительным уведомлением Заказчика не менее чем за 48 часов, за исключением аварийных ситуаций. Исполнитель должен принимать меры по минимизации перерывов в предоставлении услуг.

1.14. Исполнитель должен обеспечить круглосуточную техническую поддержку Заказчика и возможность регистрации обращений по вопросам нарушения работоспособности канала связи в режиме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

1.15. По согласованию Сторон могут быть разработаны и внедрены процедуры, регламенты и мероприятия, направленные на улучшение качества предоставления услуг.

1.16. По запросу Заказчика Исполнитель должен проводить тестирование канала связи, включая проверку пропускной способности, задержки передачи данных и иных доступных технических показателей, с предоставлением результатов Заказчику.

1.17. Исполнитель должен за свой счет осуществить перенос существующего оборудования спутниковой связи в рамках нефтепроводного управления Заказчика, в случае передислокации объекта либо по требованию Заказчика.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОКАЗАТЕЛЯМ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Доступность услуги доступа к сети Интернет посредством спутниковых каналов связи должна быть не менее 99% за календарный месяц.

2.2. Система спутниковой связи должна обеспечивать среднюю задержку передачи данных в канале связи (Round-Trip Time, RTT) не более 60 мс при измерении в течение одного часа.

2.3. Исполнитель должен организовать круглосуточный мониторинг канала с фиксированием логов и при необходимости предоставления исторических данных Заказчику.

2.4. По письменному требованию Заказчика Исполнитель должен провести тестирование канала на соответствие качественным показателям надежности.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

3.1. Исполнитель должен обеспечить наличие технической поддержки на территории Республики Казахстан для оперативного взаимодействия с Заказчиком и организации работ по устранению неисправностей на объекте Заказчика.

3.2. Исполнитель обязан обеспечить наличие необходимых прав, разрешений и иных документов, предусмотренных законодательством Республики Казахстан для предоставления услуг и эксплуатации используемого оборудования, в случаях, когда их наличие обязательно.

3.3. Исполнитель должен обеспечить соблюдение требований законодательства Республики Казахстан в области связи, использования радиочастотного спектра и эксплуатации оборудования спутниковой связи.

3.4. Исполнитель должен обеспечить техническую возможность предоставления услуг по адресу установки оборудования, указанному Заказчиком.

3.5. Исполнитель должен обеспечить регистрацию обращений Заказчика по вопросам качества услуг и неисправностей оборудования, а также информирование Заказчика о ходе устранения неисправностей.

3.6. Исполнитель должен принимать участие по заявке Заказчика в расследовании причин некорректной работы приложений и сетевых сервисов Заказчика в части, относящейся к предоставляемому каналу связи.

4. ОТЧЕТНОСТЬ

4.1. Все сбои и нарушения работоспособности канала связи подлежат регистрации Исполнителем. По каждому существенному сбою Исполнитель должен проводить анализ причин возникновения и принятых мер по восстановлению работоспособности.

4.2. В процессе расследования сбоя должны быть установлены:

– причины и характер нарушения работоспособности канала связи;

– время возникновения и обнаружения сбоя;

– время регистрации обращения Заказчика и начала восстановительных работ;

– принятые меры по устранению неисправности;

– время восстановления работоспособности канала связи;

– меры по предотвращению повторного возникновения аналогичных сбоев.

4.3. По запросу Заказчика Исполнитель должен предоставить информацию о зарегистрированном сбое, причинах его возникновения, продолжительности и принятых мерах по восстановлению работоспособности канала связи.

4.4. По запросу Заказчика Исполнитель должен предоставить подтверждающие материалы, доступные в рамках используемой системы мониторинга и технической поддержки, включая журналы событий и результаты диагностики.

4.5. По заявке Заказчика Исполнитель должен предоставлять отчет о доступности канала связи, зарегистрированных сбоях и статистических данных о предоставлении услуг за запрашиваемый период.

5. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Исполнитель обязан проводить обучение своего персонала, задействованного на объектах Заказчика для проведения работ в рамках оказания услуг, на знание вопросов промышленной безопасности, согласно требованиям Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах. Каждый работник Исполнителя должен иметь действующие удостоверение и протокол о проверке знаний по промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

5.2. Инженерно-технический персонал Исполнителя, задействованный в оказании услуг на объектах Заказчика, должен обеспечивать выполнение правил техники безопасности в соответствии с требованиями, определенными действующими нормативными документами.

5.3. Ответственность за организацию и состояние охраны труда, обеспечение персонала защитными средствами и приспособлениями на объектах Заказчика несет руководитель подразделения Исполнителя.

**3. Нормативно-технические документы**

| № п/п | Наименование |
|---|---|
| 1 | СТ КТО-2.005-2023 «Магистральные нефтепроводы. Требования к подрядным организациям» |

Подписал Хазырова Инна Максутовна

Дата подписания 22.10.2026