

**Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі**

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Сатып алудың нөмірі:</b>                                                     | № 17791488-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Сатып алудың атауы:</b>                                                      | Өнеркәсіптік сымсыз модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Лоттың нөмірі:</b>                                                           | № 82355716-3ЦП1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Лоттың атауы:</b>                                                            | Модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Лоттың сипаттауы:</b>                                                        | ұтқыр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Лоттың қысқаша сипаттауы:</b>                                                | Модем, GSM / GPRS-модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Саны, көлемі:</b>                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Өлшем бірлігі:</b>                                                           | Дана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Жеткізу орны:</b>                                                            | 351013100, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би атын. ауданы<br>Қарағанды қ-сы, Пригород к-сі, 9/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Жеткізу мерзімі:</b>                                                         | Тауардың жеткізілуі Тапсырыс берушіден өтінімді Өнім берушінің алуы сәтінен бастап 16 (он алты) күнтізбелік күн. Егер Өнім беруші Қазақстандық өндірушілердің тізіліміне енгізілген болса, Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша жеткізу мерзімі 60 күнтізбелік күн ішінде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:</b> | <p>Өнеркәсіптік сымсыз 4G-модем</p> <p>1. Қолдау көрсетілетін байланыс стандарттары, технологиялары және жиілік диапазондары</p> <p>4G радиожіілік диапазондары (LTE-FDD): B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20.</p> <p>2G радиожіілік диапазондары (GSM / GPRS / EDGE): 900 / 1800 МГц.</p> <p>Деректерді беру технологиялары: LTE-FDD, GSM / GPRS / EDGE, CSD, SMS, USSD.</p> <p>Деректерді беру жылдамдығы:</p> <p>LTE Cat.1: жүктеп алу кезінде 10 Мбит/с дейін, жіберу кезінде 5 Мбит/с дейін.</p> <p>EDGE: жүктеп алу және жіберу кезінде 236,8 Кбит/с дейін.</p> <p>GPRS: жүктеп алу және жіберу кезінде 85,6 Кбит/с дейін.</p> <p>Таратқыштың шығыс қуаты:</p> <p>900 МГц жиілігінде: 2 Вт.</p> <p>1800 МГц жиілігінде: 1 Вт.</p> <p>SIM-карталар саны: кемінде 2 дана.</p> <p>2. Ағытпалар мен интерфейстер</p> <p>Тізбекті интерфейстер: 2 дана (RS232 және RS485).</p> <p>10 істікшелі ажыратылатын клеммалық қосқыш: RS485 интерфейсі, 1 GPO шығысы, 3 GPIO кірісі/шығысы, тұрақты токпен қоректендіру контактілері (DC 7...40 В).</p> <p>DB9-F ағытпасы: RS232 интерфейсі, 4 GPO шығысы (8 GPIO: 3 GPIO, 1 қуаттық GPO, DB9-F ағытпасындағы 4 GPO).</p> <p>Micro-USB ағытпасы: USB 2.0.</p> <p>SMA-F ағытпасы: 1 дана.</p> <p>Бұрандалы клеммалық қосқыш: шамамен 220 В / 50 Гц.</p> <p>RS232/RS485 интерфейстерінің қолдау көрсетілетін жылдамдықтары: 600-ден 115200 бодқа дейін.</p> <p>3. Электрлік сипаттамалары және энергия тұтынуы</p> <p>Қоректендіру кіріс кернеуінің диапазоны (DC): 7-ден 40 В-қа дейін.</p> |

GPRS режиміндегі тұтынылатын ток:

+12 В кернеу кезінде: 250 мА-ден аспайды.

+24 В кернеу кезінде: 125 мА-ден аспайды.

Күту режиміндегі тұтынылатын ток:

+12 В кернеу кезінде: 80 мА-ден аспайды.

+24 В кернеу кезінде: 40 мА-ден аспайды.

Ұйқы режиміндегі тұтынылатын ток:

+12 В кернеу кезінде: 0,8 мА-ден аспайды (әдеттегі мәні — 0,73 мА).

+24 В кернеу кезінде: 1,15 мА-ден аспайды (әдеттегі мәні — 1,03 мА).

#### 4. Физикалық сипаттамалары және пайдалану шарттары

Корпус материалы: DIN-рейкаға бекітуге арналған пластик.

Ағытпаларды есепке алмағанда габариттік өлшемдері: 91 × 71 × 59 мм-ден аспайды (ұзындығы × ені × биіктігі).

Ағытпаларды есепке алғандағы габариттік өлшемдері: 102 × 71 × 59 мм-ден аспайды (ұзындығы × ені × биіктігі).

Құрылғының салмағы: 150 г-нан аспайды.

Корпустың қорғаныс дәрежесі: IP20.

Жұмыс температурасының диапазоны: −40 °C-тан +70 °C-қа дейін.

Сақтау температурасы: −40 °C-тан +85 °C-қа дейін.

#### 5. Функционалдық талаптар және үйлесімділік

5 қосылыммен (клиент/сервер) бір мезгілде жұмыс істеу, TCP/IP-to-COM мөлдір режимі, Modbus RTU/TCP түрлендіргішін қолдау.

GPRS сеансын автоматты түрде қалпына келтіру, сервермен байланыс жоғалған кезде немесе GPIO сигналы бойынша SMS хабарламаларын жіберу.

#### 6. Жеткізілім жиынтығы

Сымсыз 4G-модем.

Клеммалық қалып.

Пайдаланушыға арналған қысқаша нұсқаулық.

Зауыттық жеке қаптама.

Сыртқы GSM-антенна.

Сатып алу Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің 2024 жылғы 9 қазандағы № 687 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларының 412-тармағының 1) тармақшасына сәйкес жүзеге асырылады.

## Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Номер закупки:</b>                                                                                                       | № 17791488-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Наименование закупки:</b>                                                                                                | Модем беспроводной промышленный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Номер лота:</b>                                                                                                          | № 82355716-3ЦП1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Наименование лота:</b>                                                                                                   | Модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Описание лота:</b>                                                                                                       | мобильный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Дополнительное описание лота:</b>                                                                                        | Модем, GSM/GPRS-модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Количество:</b>                                                                                                          | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Единица измерения:</b>                                                                                                   | Штука                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Места поставки:</b>                                                                                                      | 351013100, Карагандинская область, г.Караганда, район им.Казыбек би г.Караганда, ул.Пригородная, 9/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Срок поставки:</b>                                                                                                       | Поставка Товара 16 (шестнадцать) календарных дней с момента получения Поставщиком заявки от Заказчика. В случае нахождения поставщика в Реестре казахстанских товаропроизводителей, срок поставки по заявке Заказчика в течение 60 календарных дней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:</b> | <p>Беспроводной промышленный 4G модем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Поддерживаемые стандарты, технологии связи и частоты <ul style="list-style-type: none"> <li>Радиодиапазоны 4G (LTE-FDD): B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20.</li> <li>Радиодиапазоны 2G (GSM / GPRS / EDGE): 900 / 1800 МГц.</li> <li>Технологии передачи данных: LTE-FDD, GSM / GPRS / EDGE, CSD, SMS, USSD.</li> <li>Скорость передачи данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>LTE Cat.1: до 10 Мбит/сек (скачивание), до 5 Мбит/сек (выгрузка).</li> <li>EDGE: до 236.8 Кбит/сек (скачивание и выгрузка).</li> <li>GPRS: до 85.6 Кбит/сек (скачивание и выгрузка).</li> </ul> </li> <li>Выходная мощность передатчика: <ul style="list-style-type: none"> <li>На частоте 900 МГц: 2 Вт.</li> <li>На частоте 1800 МГц: 1 Вт.</li> </ul> </li> <li>Количество SIM-карт: не менее 2 шт.</li> </ul> </li> <li>Разъемы и интерфейсы <ul style="list-style-type: none"> <li>Последовательные интерфейсы: 2 шт. (RS232 и RS485).</li> <li>Разрывной клеммный коннектор (10 pin): интерфейс RS485, 1 выход GPO, 3 входа/выхода GPIO, контакты питания постоянного тока (DC 7...40 В).</li> <li>Разъем DB9-F: интерфейс RS232, 4 выхода GPO (8 GPIO: 3 GPIO, 1 силовой GPO, 4 GPO на DB9-F).</li> <li>Разъем Micro-USB: USB 2.0.</li> <li>Разъем SMA-F: 1 шт.</li> <li>Винтовой клеммный коннектор: ~220 В / 50 Гц</li> <li>Поддерживаемые скорости интерфейсов RS232/RS485: от 600 до 115200 бод.</li> </ul> </li> <li>Электрические характеристики и энергопотребление <ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон входного напряжения питания (DC): от 7 до 40 В.</li> <li>Потребляемый ток в режиме GPRS: <ul style="list-style-type: none"> <li>При напряжении +12 В: не более 250 мА.</li> <li>При напряжении +24 В: не более 125 мА.</li> </ul> </li> <li>Потребляемый ток в ждущем режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>При напряжении +12 В: не более 80 мА.</li> <li>При напряжении +24 В: не более 40 мА.</li> </ul> </li> <li>Потребляемый ток в спящем режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>При напряжении +12 В: не более 0,8 мА (типичное 0,73 мА).</li> <li>При напряжении +24 В: не более 1,15 мА (типичное 1,03 мА).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Физические и условия эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> <li>Материал корпуса: пластик с креплением на DIN-рейку.</li> <li>Габариты без учета разъемов: не более 91 × 71 × 59 мм (Д × Ш × В).</li> <li>Габариты с учетом разъемов: не более 102 × 71 × 59 мм (Д × Ш × В).</li> <li>Вес устройства: не более 150 г.</li> <li>Класс защиты корпуса: IP20.</li> <li>Рабочий диапазон температур: от -40 °C до +70 °C.</li> <li>Температура хранения: от -40 °C до +85 °C.</li> </ul> </li> <li>Функциональные требования и совместимость <ul style="list-style-type: none"> <li>Одновременная работа с 5 соединениями (клиент/сервер), прозрачный режим TCP/IP-to-COM, поддержка конвертера Modbus RTU/TCP.</li> <li>Автоматическое восстановление GPRS-сессии, отправка SMS при потере сервера или по сигналу с GPIO.</li> </ul> </li> </ol> |

6. Комплектация поставки
1.

Беспроводной 4G-модем.
2.

Клеммная колодка.
3.

Краткое руководство пользователя.
4.

Заводская индивидуальная упаковка.
5.

Внешняя GSM-антенна

Закупка осуществляется в соответствии с подпунктом 1) пункта 412 Правил осуществления государственных закупок, утверждённых приказом Министра финансов Республики Казахстан от 9 октября 2024 года № 687.