**Извещение о закупке**

Товаров, работ, услуг для обеспечения нужд ЗАО «Метрологический центр»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование: | Поля для заполнения |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Общая информация о закупке** |
| 1 | Номер извещения (номер закупки согласно Плана закупок) | № 7 |
| 2 | Используемый способ определения поставщика  | Открытый аукцион  |
| 3 | Предмет закупки | Приборы учета расхода воды и комплектующие |
| 4 | Наименование группы товаров, работ, услуг | Непродовольственные товары |
| 5 | Дата размещения извещения | 22.01.2025 |
| **2. Сведения о заказчике** |
| 1 | Наименование заказчика | ЗАО «Метрологический центр» |
| 2 | Место нахождения | г. Бендеры ул. К.Цеткин, 14 |
| 3 | Почтовый адрес | г. Бендеры ул. К.Цеткин, 14 |
| 4 | Адрес электронной почты | plus.vodokanal@mail.ru |
| 5 | Номер контактного телефона | 0(777) 20702;  |
| 6 | Дополнительная информация | Нет |
| **3. Информация о процедуре закупки** |  |
| 1 | Дата и время начала подачи заявок (дата и время начала регистрации на сайте в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путем проведения открытого аукциона в электронной форме) | 22.01.2025 г. 13-00 часов |
| 2 | Дата и время окончания подачи заявок (дата и время окончания регистрации на сайте в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путем проведения открытого аукциона в электронной форме) | 04.02.2025 г. 10-00 часов |
| 3 | Место подачи заявок | ЗАО «Метрологический центр» г. Бендеры ул. К.Цеткин, 14 |
| 4 | Порядок подачи заявок  | Заявки на участие в открытом аукционе предоставляются в письменном виде в запечатанном конверте, не позволяющим просматривать содержимое заявки до ее вскрытия или в форме электронного документа с использованием пароля, обеспечивающего ограничение доступа, который предоставляется Заказчику до 04.02.2025 года 10:00 часов.На внешней стороне конверта указывается следующая информация: - наименование и адрес Заказчика;- полное фирменное наименование Участника закупки и его почтовый адрес;- предмет закупки;- дата и время вскрытия конверта. |
| 5 | Дата и время проведения закупки | 04.02.2025 г. 10-00 часов |
| 6 | Место проведения закупки (сайт в глобальной сети Интернет – в случае осуществления закупки путем проведения открытого аукциона в электронной форме) | ЗАО «Метрологический центр» г. Бендеры ул. К.Цеткин, 14, конференц зал.В случае подачи заявки в форме электронного документа, доступ к нему должен быть защищен паролем который сообщается комиссии непосредственно перед началом проведения первого этапа аукциона. |
| **4. Начальная (максимальная) цена контракта** |
| 1 | Начальная (максимальная) цена контракта | Лот № 1 – 729850,00 руб. ПМР |
|  |  | Лот № 2 – 1816983,84 руб. ПМР |
|  |  | ВСЕГО: 2546833,84 руб. ПМР |
| 2 | Валюта | Рубли ПМР |
| 3 | Источник финансирования | Собственные средства ЗАО «Метрологический центр» |
| 4 | Возможные условия оплаты (предоплата, оплата по факту или отсрочка платежа) | Последующая оплата с рассрочкой платежа до 31.12.2025г. с момента фактической поставки Товара на условиях настоящего Контракта. |
| **5. Информация о предмете (объекте) закупки** |
| 1 | Предмет закупки и его описание | № п/п  | Наименование товара (работы, услуги) и его описание | Единицы измерения | Количество | Начальная (максимальная) цена |
| Лот №1. Для нужд ЗАО «Метрологический центр» |
| 1 | Счетчик холодной воды DS SRP DN 15/Servostal | Шт. | 3000 | 729850,00 |
| ИТОГО: | 729850,00 |
| Лот №2. Для нужд ЗАО «Метрологический центр» |  |
| 3 | Импульсный радио модуль LoRa WAN WUM-IML-WG | Шт. | 2300 | 1816983,84 |
| ИТОГО: | 1816983,84 |
| ВСЕГО: | 2546833,84 |
| 2 | Информация о необходимости предоставления участниками закупки образцов продукции, предлагаемых к поставке | - |
| 3 | Дополнительные требования к предмету (объекту) закупки | Качество товара должно подтверждаться паспортом, действующим сертификатом соответствия с описанием типа прибора.  |
| 4 | Иная информация, позволяющая участникам закупки правильно сформировать и представить заявки на участие в закупке | 1. Цена заявки на участие в закупке и контракта:̶ Цена заявки на участие в закупке должна включать в себя все расходы и риски, связанные с выполнением работ, услуг, поставкой и доставкой товаров на условиях, определенных в контракте. При этом в цену заявки на участие в открытом аукционе включаются любые сборы и пошлины, расходы и риски, связанные с выполнением контракта, в т.ч. гарантийного срока эксплуатации товара и другие затраты.̶ Участник закупки в своей заявке на участие в открытом аукционе устанавливает цену заявки, которая является твердой (фиксированной), и включает учет инфляции и иных финансовых рисков на весь период выполнения контракта. Корректировка цены контракта в связи с инфляцией и изменением курсов валют в период действия контракта не производится.̶ Участник закупки должен указать цены на весь предоставляемый товар и выполняемую работу, оказываемые услуги, предлагаемые в заявке на участие в закупке.̶ Участник закупки при подготовке заявки на участие в открытом аукционе самостоятельно должен учитывать все риски связанные с возможностью увеличения цены контракта. Заказчик не рассматривает вопрос об увеличении цены контракта, если это прямо не предусмотрено законодательством Приднестровской Молдавской Республики. |
| **6. Преимущества, требования к участникам закупки** |
| 1 | Преимущества (отечественный производитель; учреждения и организации уголовно-исполнительной системы, а также организации, применяющие труд инвалидов) | Преимущества предоставляются в соответствии со статьей 19 Закона ПМР от 26 ноября 2018 года № 318-З-VI «О закупках в ПМР»:а) учреждениям и организациям уголовно-исполнительной системы;б) организациям, применяющим труд инвалидов;в) отечественным производителям, г) отечественным импортерам. |
| 2 | Требования к участникам и перечень документов, которые должны быть представлены | Требования к участникам закупки:- соответствие требованиям, установленным действующим законодательством ПМР к лицам, осуществляющим поставку товара, являющегося объектом закупки;- отсутствие проведения ликвидации участника закупки - юридического лица и отсутствие дела о банкротстве;- отсутствие решения уполномоченного органа о приостановлении деятельности участника закупки в порядке, установленном действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики, на дату подачи заявки на участие в закупке;- отсутствие между участником закупки и заказчиком конфликта интересов;- отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, которые реструктурированы, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию) (справка налоговых органов об отсутствии недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты).**Заявка на участие в открытом аукционе должна соответствовать форме и требованиям Распоряжения Правительства ПМР № 198р от 25.03.2020 года, должна содержать:**3.1. Информацию и документы об участнике открытого аукциона, подавшем такую заявку:1) фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица), номер контактного телефона;2) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица), копия предпринимательского патента (для индивидуального предпринимателя, применяющего патентную систему налогообложения) и (или) копия документа, подтверждающего право на применение упрощенной системы налогообложения (для индивидуального предпринимателя, применяющего упрощенную систему налогообложения);3) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника открытого аукциона (доверенность);4) документ, подтверждающий отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты5) копии учредительных документов участника открытого аукциона (для юридического лица), (учредительный договор, копия свидетельства государственной регистрации, устав);6) для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики;7) предложения участника открытого аукциона в отношении объекта закупки в соответствии с требованиями Распоряжения Правительства ПМР № 198р от 25.03.2020 года, с приложением документов, подтверждающих соответствие этого объекта требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;8) документы, подтверждающие соответствие участника открытого аукциона требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;9) документы, подтверждающие право участника открытого аукциона на получение преимуществ в соответствии с настоящим Законом, или копии этих документов;10) декларация об отсутствии личной заинтересованности при осуществлении закупок товаров (работ, услуг), которая может привести к конфликту интересов (по форме, утвержденной Распоряжением Правительства ПМР от 15 января 2024 года № 15р).3.2. Все листы поданной в письменной форме заявки на участие в открытом аукционе, все листы тома такой заявки должны быть прошиты и пронумерованы.3.3. Заявка на участие в открытом аукционе и том такой заявки должны содержать опись входящих в их состав документов, быть скреплены печатью участника закупки (для юридического лица) и подписаны участником открытого аукциона или лицом, уполномоченным участником открытого аукциона.3.4. Непосредственно участник открытого аукциона несет ответственность за подлинность и достоверность представленных информации и документов. |
| 3 | Условия об ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение принимаемых на себя участниками закупок обязательств | При неисполнение принимаемых обязательств, участники закупок несут ответственность в соответствии с законодательством ПМР и условиями проекта контракта, раздела 7 «Ответственность сторон». В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения какой-либо из Сторон своих обязательств по контракту, виновная Сторона уплачивает другой Стороне пеню в размере 0,05% от суммы неисполненного обязательства по настоящему контракту за каждый день просрочки до полного исполнения своих обязательств. При этом сумма взимаемой пени не должна превышать 10% от общей суммы настоящего контракта. |
| 4 | Требования к гарантийным обязательствам, предоставляемымпоставщиком (подрядчиком, исполнителем), в отношениипоставляемых товаров (работ, услуг) | Гарантийный срок на Товар определяется гарантиями завода – изготовителя, но не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента поставки Товара при соблюдении Покупателем правил эксплуатации и хранения.  |
| **7. Условия контракта** |
| 1 | Информация о месте доставки товара, месте выполнения работы или оказания услуги | Склад Поставщика |
| 2 | Сроки поставки товара или завершения работы либо график оказания услуг | В соответствии с контрактом (прилагается) |
| 3 | Условия транспортировки и хранения | В соответствии с контрактом (прилагается) |

Ответственный исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **УТВЕРЖДЕНО****Председатель комиссииЗаместитель директора****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г** | Приложение к Положению о порядке обоснования закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и коммерческих нужд  |

**Обоснование**

 закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и коммерческих нужд ЗАО «Метрологический центр»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п закупки соответствующийN п/п в плане закупки товаров работ, услуг | Наименованиепредметазакупки | N п/плота взакупке | Наименование объекта (объектов) закупки и его (их) описание | Начальная максимальная ценаконтракта (начальная максимальная ценалота), рублейПМР | Наименование метода определения и обоснования начальной (максимальной)цены контракта начальной (максимальной)цены лота | Обоснование выбранного метода определения и обоснования начальной (максимальной)цены контракта начальной (максимальной)цены лота, указания на невозможность применения иных методов определения начальной (максимальной)цены | Способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя) | Обоснование выбранного способа определения поставщика (подрядчика, исполнителя) | Обоснование дополнительных требований (п. 2 ст.21 Закона ПМР «О закупках в ПМР) к участникам закупки (при наличии таких требований) |
| Наименованиетовара (работы,услуги) | Качественные итехническиехарактеристикиобъекта закупки | Обоснованиезаявленныхкачественныхи техническиххарактеристикобъекта закупки | Количественные характеристики объекта закупки |  |  |  |  |  |  |
| Единицаизмерения | Количество,объемзакупки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Приборы учета расхода воды и комплектующие | 1 | Счетчик холодной воды DS SRP DN 15/Servostal | Согласно документации | Шт. | 3000 | 729850,00 | Метод сопоставимых рыночных цен | Закон ПМР № 318-З-VI от 26.11.2018г «О закупках в ПМР» п 5 ст 16 | Открытый аукцион | Закон ПМР № 318-З-VI от 26.11.2018г «О закупках в ПМР» ст 34 |  |
| 2 | Приборы учета расхода воды и комплектующие | 2 | Импульсный радио модуль LoRa WAN WUM-IML-WG | Согласно документации | Шт. | 2300 | 1816983,84 | Метод сопоставимых рыночных цен | Закон ПМР № 318-З-VI от 26.11.2018г «О закупках в ПМР» п 5 ст 16 | Открытый аукцион | Закон ПМР № 318-З-VI от 26.11.2018г «О закупках в ПМР» ст 34 |  |

О**тветственный исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель закупочной комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 года

**ЗАКУПОЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Открытого аукциона**

**по определению Поставщика**

**приборов учета расхода воды и комплектующих**

 **для нужд ЗАО «Метрологический центр»**

Бендеры, 2025г.

1. **Наименование и описание объекта закупки, условий контракта в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 26.11.2018 № 318-3-VI «О закупках в Приднестровский Молдавской Республике», в том числе обоснование начальной (максимальной) цены контракта.**

**Сведения о заказчике:** ЗАО «Метрологический центр», г. Бендеры, ул. К. Цеткин, 14, тел.: 0 777 20702, адрес электронной почты: plus.vodokanal@mail.ru

**Способ определения поставщика:** открытый аукцион.

**Срок, в течении которого принимаются заявки на участие в закупке.** с 22.01.2025 года 13:00 часов до 04.02.2025 года 10:00 часов.

**1.1. Наименование объекта закупки.** Приборы учета расхода воды и комплектующие

**1.2. Обоснование начальной (максимальной) цены контракта**

Выполнено методом сопоставимых рыночных цен (анализ рынка). Получено 2 (два) коммерческих предложения по лоту № 1.

Лот № 1 – Начальная (максимальная) цена контракта составляет 729850,00 руб. ПМР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Источник № 1 – 729850,00 руб. ПМР | Источник № 2 – 828000,00 руб. ПМР |
| Средняя арифметическая величина  | 778925,10 |
| Квадратичное отклонение | 69402,53 |
| Коэффициент вариации | 8,91 |

Лот № 2 – Начальная (максимальная) цена контракта составляет 1816983,84 руб. ПМР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Источник № 1 – 1816983,84 руб. ПМР | Источник № 2 – 2046660,00 руб. ПМР |
| Средняя арифметическая величина  | 1931821,92 |
| Квадратичное отклонение | 162405,57 |
| Коэффициент вариации | 8,41 |

**1.3. Условия контракта**

Условия контракта – согласно проекту Контракта (Приложение к настоящей Закупочной документации).

Перечень необходимых условий и гарантий, подлежащих включению в контракт, определяется статьей 24 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26.11.2018 № 318-3-VI «О закупках в Приднестровской Молдавской Республики» и Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 26 декабря 2019 года № 448 «Об утверждении Положения об условиях и гарантиях контракта, заключаемого при закупках товаров, работ, услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и нужд государственных (муниципальных) унитарных предприятий».

Контракт заключается на условиях, предусмотренных извещением об осуществлении закупки, документацией о закупке, заявкой, окончательным предложением участника закупки, с которым заключается контракт.

При заключении контракта указывается, что цена контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения контракта. При заключении и исполнении контракта изменение его условий не допускается, за исключением случаев, предусмотренных Законом.

Изменение условий контракта допускаются по соглашению сторон в случаях, предусмотренных статьей 51 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26.11.2018 № 318-3-VI «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

**Условия оплаты:**

Последующая оплата с рассрочкой платежа до 31.12.2025г. с момента фактической поставки Товара на условиях настоящего Контракта.

**Условия об ответственности:**

1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему контракту Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики с учетом условий настоящего контракта.

2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения какой-либо из сторон своих обязательств по контракту, виновная сторона уплачивает другой стороне пеню в размере 0,05 % от суммы неисполненного обязательства по настоящему контракту за каждый день просрочки до полного исполнения своих обязанностей. При этом сумма взимаемой пени не должна превышать 10% от общей суммы настоящего контракта.

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок на Товар определяется гарантиями завода – изготовителя, но не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента поставки Товара при соблюдении Покупателем правил эксплуатации и хранения

**Сроки и условия поставки:**

Поставка всего объема Товара по настоящему контракту осуществляется в следующие сроки: начало поставки – со дня подписания контракта; окончание поставки – до 30.04.2025 года, с правом досрочной поставки.

Срок действия контракта - до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

**2.Требования к содержанию, в том числе составу, форме заявок на участие в закупке, и инструкция по заполнению заявок.**

2.1. Заявка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предусмотренными Распоряжением Правительства ПМР от 25 марта 2020 года № 198р "Об утверждении формы заявок участников закупки" и требованиями, указанными в документации о проведении открытого аукциона.

2.2. Заявки на участие в закупке предоставляются в форме и порядке, которые указаны в документации о проведении открытого аукциона, а также в месте и до истечения срока, которые указаны в извещении о проведении открытого аукциона.

2.3. Заявка на участие в открытом аукционе представляются в письменной форме, в запечатанном конверте, не позволяющем просматривать содержание до ее вскрытия со словами «Дата и время вскрытия» 04.02.2025г. в 10:00 часов, вскрывать только на заседании комиссии, а также указать предмет закупки, № закупки. Заявка на участие в закупке может быть представлена в форме электронного документа с использованием пароля, обеспечивающего ограничение доступа, который представляется заказчику не позднее времени и даты начала проведения заседания закупочной комиссии, на электронный адрес: plus.vodokanal@mail.ru. Прием заявок на участие в открытом аукционе прекращается с наступлением срока вскрытия конвертов с заявками на участие в открытом аукционе и открытия доступа к поданным в форме электронных документов заявкам.

**3.** **Заявка на участие в открытом аукционе должна содержать:**

3.1. Информацию и документы об участнике открытого аукциона, подавшем такую заявку:
1) фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица), номер контактного телефона;

2) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица), копия предпринимательского патента (для индивидуального предпринимателя, применяющего патентную систему налогообложения) и (или) копия документа, подтверждающего право на применение упрощенной системы налогообложения (для индивидуального предпринимателя, применяющего упрощенную систему налогообложения);

3) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника открытого аукциона (доверенность);

4) копии учредительных документов участника открытого аукциона (для юридического лица), (учредительный договор, копия свидетельства государственной регистрации, устав);

5) для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики;

6)предложения участника открытого аукциона в отношении объекта закупки в соответствии с требованиями Распоряжения Правительства ПМР № 198р от 25.03.2020 года, с приложением документов, подтверждающих соответствие этого объекта требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;

7) документы, подтверждающие соответствие участника открытого аукциона требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;

8) документы, подтверждающие право участника открытого аукциона на получение преимуществ в соответствии с настоящим Законом, или копии этих документов;

9) декларация об отсутствии личной заинтересованности при осуществлении закупок товаров (работ, услуг), которая может привести к конфликту интересов (по форме, утвержденной Распоряжением Правительства ПМР от 15 января 2024 года № 15р).

3.2. Все листы поданной в письменной форме заявки на участие в открытом аукционе, все листы тома такой заявки должны быть прошиты и пронумерованы.

3.3. Заявка на участие в открытом аукционе и том такой заявки должны содержать опись входящих в их состав документов, быть скреплены печатью участника закупки (для юридического лица) и подписаны участником открытого аукциона или лицом, уполномоченным участником открытого аукциона.

3.4. Непосредственно участник открытого аукциона несет ответственность за подлинность и достоверность представленных информации и документов.

1. **Порядок и срок отзыва заявок на участие в открытом аукционе, порядок возврата таких заявок (в том числе поступивших после окончания срока их приема)**
	1. Участник закупки вправе письменно изменить или отозвать свою заявку до истечения срока подачи заявок с учетом положений Закона ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».
	2. Изменение заявки или уведомление о ее отзыве является действительным, если изменение осуществлено или уведомление получено заказчиком до истечения срока подачи заявок, за исключением случаев, установленных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».
	3. В день, вовремя и в месте, которые указаны в извещении о проведении закупки, непосредственно перед вскрытием конвертов с заявками и открытием доступа к поданным в форме электронных документов заявкам заказчик обязан публично объявить присутствующим участникам при вскрытии этих конвертов и открытии указанного доступа о возможности отзыва поданных заявок.
	4. В случае установления факта подачи одним участником закупки 2 (двух) и более заявок на участие в закупке заявки такого участника не рассматриваются и возвращаются ему.
	5. Возврат заявок на участие в закупке.

Все заявки на участие в закупке, а также отдельные документы, входящие в состав заявки на участие в закупке не возвращаются, кроме отозванных Участниками закупки. Возврат отозванных заявок осуществляется Заказчиком в течение трех рабочих дней с момента получения уведомления об отзыве заявки на участие в открытом аукционе.

1. **Официальный язык закупки**
2. Заявка на участие в закупке, подготовленная Участником закупки, а также вся корреспонденция и документация, связанная с закупкой, которыми обмениваются Потенциальные участники/Участники закупки и Организатор закупки, должны быть написаны на одном из государственных языков Приднестровской Молдавской Республики.
3. Любые вспомогательные документы и печатные материалы, представленные участником процедуры закупки, могут быть составлены на иностранном языке, если такие материалы сопровождаются точным, нотариально заверенным переводом на русский язык (в случаях, предусмотренных действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики, на документах должен быть проставлен апостиль компетентного органа государства, в котором этот документ был составлен).
4. Использование других языков для подготовки заявки на участие в закупке, за исключением случаев, предусмотренных пунктами 5.1. и 5.2 может быть расценено закупочной комиссией как несоответствие заявки на участие в закупке требованиям, установленным закупочной документацией.
5. **Информация о возможности заказчика изменить предусмотренные контрактом количество товара, объем работы или услуги при заключении контракта либо в ходе его исполнения в соответствии со статьей 51 Закона ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».**

Изменение существенных условий контракта при его исполнении не допускается, за исключением их изменения по соглашению сторон в следующих случаях:

а) если возможность изменения условий контракта была предусмотрена документацией о закупке и контрактом, а в случае осуществления закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) – контрактом, если по предложению заказчика увеличивается предусмотренный контрактом объем работы или услуги не более чем на 10 процентов.

При этом по соглашению сторон допускается изменение цены контракта пропорционально увеличению объема работы или услуги исходя из установленной в контракте цены работы или услуги, но не более чем на 10 (десять) процентов цены контракта;

б) изменение регулируемых цен (тарифов) на товары (работы, услуги), цен на компримированный (сжатый) природный газ (метан);

в) изменение цен в сторону увеличения в пределах цены контракта и ассортимента товара на отдельный перечень импортируемых товаров, устанавливаемый законом о республиканском бюджете на очередной финансовый год;

г) изменение цены контракта в сторону уменьшения в случаях, связанных с уменьшением цены и (или) количества приобретаемого товара, работ, услуг, в пределах ассортимента товара (перечня работ, услуг), при сохранении условий поставки;

д) изменение количества приобретаемого товара, работ, услуг в сторону увеличения в случае снижения цены на товар, работы, услуги в пределах цены контракта и ассортимента товара (перечня работ, услуг), при сохранении условий поставки;

е) при уменьшении ранее доведенных до государственного или муниципального заказчика лимитов бюджетных обязательств в соответствии с порядком, определенным Правительством Приднестровской Молдавской Республики;

**7. Порядок проведения открытого аукциона.**

7.1. Открытый аукцион проводится в соответствии с порядком, установленном Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике» с учетом нормативных актов Правительства ПМР, регламентирующих особенности проведения закупок.

7.2. Необходимая нормативная база опубликована в подразделе «Документы и информация» на сайте государственной информационной системы ПМР в сфере закупок: <http://zakupki.gospmr.org>.

7.3. Любой участник открытого аукциона вправе направить запрос о даче разъяснений положений документации о таком аукционе. В течение 2 (двух) рабочих дней со дня поступления указанного запроса заказчик обязан направить в письменной форме или в форме электронного документа разъяснения положений документации об открытом аукционе, если указанный запрос поступил к заказчику не позднее чем за 3 (три) дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в открытом аукционе.

7.4. Заказчик обязан предоставить всем участникам открытого аукциона, подавшим заявки, возможность присутствовать при вскрытии конвертов с заявками и открытии доступа к поданным в форме электронных документов заявкам, а также при оглашении заявки, содержащей лучшие условия исполнения контракта.

7.5. Комиссией по рассмотрению заявок на участие в открытом аукционе и окончательных предложений вскрываются поступившие конверты с заявками и открывается доступ к поданным в форме электронных документов заявкам.

7.6. Все заявки участников открытого аукциона оцениваются на основании критериев, указанных в документации о проведении открытого аукциона, после чего оглашаются условия исполнения контракта, содержащиеся в заявке, признанной лучшей, или условия, содержащиеся в единственной заявке, без объявления участника открытого аукциона, который направил такую единственную заявку.

7.7. Участник закупки вправе подать только одну заявку на участие в открытом аукционе в отношении каждого объекта закупки.

7.8. После оглашения условий исполнения контракта, содержащихся в заявке, признанной лучшей, или условий, содержащихся в единственной заявке на участие в открытом аукционе, закупка признается несостоявшимся в следующих случаях:

а) если до момента вскрытия конвертов с заявками на участие в открытом аукционе и открытия доступа к поданным в форме электронных документов заявкам не подано ни одной такой заявки на участие в закупке;

б) если по результатам проведения проверки заявки (заявок) на участие в открытом аукционе на предмет соответствия требованиям, установленным извещением и документацией, комиссией по рассмотрению заявок на участие в закупке и окончательных предложений отклонены все поступившие заявки на участие в закупке;

в) если по результатам проведения проверки заявки (заявок) на участие в открытом аукционе на предмет соответствия требованиям, установленным извещением и документацией, комиссией по рассмотрению заявок на участие в открытом аукционе и окончательных предложений признана соответствующей одна заявка на участие в открытом аукционе.

**Величина понижения начальной цены контракта. «Шаг аукциона».**

Шаг аукциона устанавливается в размере 0,5% начальной (максимальной) цены контракта в соответствии с требованиями п. 5 статьи 40 Закона Приднестровской Молдавской Республики «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

**Информация о валюте, используемой для формирования цены контракта и расчетов с поставщиками. Порядок применения официального курса иностранной валюты к рублю Приднестровской Молдавской Республики.**

Валюта формирования цены контракта и расчета с поставщиками (подрядчиками, исполнителями): рубль ПМР в случае, когда поставщиком является резидент ПМР. В случае заключения контракта в иностранной валюте применяется официальный курс иностранной валюты к рублю Приднестровской Молдавской Республики на дату перечисления денежных средств.

1. **Заключение контракта.**
	1. Контракт с победителем закупки заключается на условиях, предусмотренных: Извещением о проведении открытого аукциона, окончательным предложением победителя, не позднее чем через 5 (пять) рабочих дней со дня размещения в информационной системе Итогового протокола.
	2. В случае если в установленный срок, победитель открытого аукциона не представил заказчику подписанный контракт, победитель открытого аукциона признается уклонившимся от заключения контракта.
	3. Решение о признании победителя открытого аукциона уклонившимся от заключения Контракта принимается закупочной комиссией.
2. **Информация о возможности одностороннего отказа от исполнения контракта.**

9.1. Расторжение контракта допускается по соглашению сторон, по решению Арбитражного суда Приднестровской Молдавской Республики, в случае одностороннего отказа стороны контракта от исполнения контракта в соответствии с действующим гражданским законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

9.2. Заказчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта по основаниям, предусмотренным статьей 51 Закона ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике», гражданским законодательством Приднестровской Молдавской Республики для одностороннего отказа при условии, если это было предусмотрено контрактом.

9.3. Заказчик обязан принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, если в ходе исполнения контракта установлено, что:

а) поставляемый товар не соответствует установленным извещением об осуществление закупки и (или) документацией о закупке требованиям к поставляемому товару;

б) представлена недостоверная информация о своем соответствии и (или) соответствии поставляемого товара установленным требованиям, что позволило участнику стать победителем определения поставщика (подрядчика, исполнителя);

9.4. Поставщик (подрядчик, исполнитель) вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта по основаниям, предусмотренным гражданским законодательством Приднестровской Молдавской Республики для одностороннего отказа от исполнения отдельных видов обязательств, если в контракте было предусмотрено право заказчика принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта.

9.5. При расторжении контракта в связи с односторонним отказом другая сторона контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами, являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения контракта.

9.6. Информация о расторжении контракта, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, размещается заказчиком в информационной системе в течение 3 (трех) рабочих дней, следующих за днем расторжения контракта.

**10. Требования к участникам закупки:**

а) соответствие требованиям, установленным действующим законодательством ПМР к лицам, осуществляющим (работы) поставку товара, являющегося объектом закупки;

б) отсутствие проведения ликвидации участника закупки - юридического лица и отсутствие дела о банкротстве;

в) отсутствие решения уполномоченного органа о приостановлении деятельности участника закупки в порядке, установленном действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики, на дату подачи заявки на участие в закупке;

г) отсутствие между участником закупки и заказчиком конфликта интересов;

д) отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, которые реструктурированы, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию) (справка налоговых органов об отсутствии недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты).

**11. Преимущества, предоставляемые в соответствии с Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике»:**

Преимущества предоставляются в соответствии со статьей 19 Закона ПМР от 26 ноября 2018 года № 318-З-VI «О закупках в ПМР»:

а) учреждениям и организациям уголовно-исполнительной системы;

б) организациям, применяющим труд инвалидов;

в) отечественным производителям;

г) отечественным импортерам.

1. **Примерные формы документов, представляемых участниками закупки**

12.1. Примерные формы документов, представляемых участниками закупки приведены в Приложениях к настоящей Закупочной документации.

**Исполнитель**

Декларация

об отсутствии личной заинтересованности

при осуществлении закупок товаров (работ, услуг),

которая может привести к конфликту интересов

Настоящей Декларацией\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **(наименование (фамилия, имя, отчество (при наличии)) участника закупки)**

подтверждает, что соответствует требованию, установленному подпунктом г) пункта 1 статьи 21 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-З-У1 «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике» (САЗ 18-48), об отсутствии между участником закупки и заказчиком по данной закупке конфликта интересов, под которым понимаются случаи, при которых должностное лицо заказчика (руководитель заказчика, член комиссии по осуществлению закупок), его супруг (супруга), близкий родственник по прямой восходящей или нисходящей линии (отец, мать, дедушка, бабушка, сын, дочь, внук, внучка), полнородный или неполнородный (имеющий общих с должностным лицом заказчика отца или мать) брат (сестра), лицо, усыновленное должностным лицом заказчика, либо усыновитель этого должностного лица заказчика является физическим лицом (в том числе зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя), являющимся участником закупки; руководителем, единоличным исполнительным органом, членом коллегиального исполнительного органа, учредителем, членом коллегиального органа организации, являющейся участником закупки; единоличным исполнительным органом, членом коллегиального исполнительного органа, членом коллегиального органа управления, выгодоприобретателем юридического лица, являющегося участником закупки.

Выгодоприобретателем для целей настоящей Декларации является физическое лицо, которое владеет напрямую или косвенно (через юридическое лицо или через несколько юридических лиц) более чем 10 (десятью) процентами голосующих акций хозяйственного общества либо владеет напрямую или косвенно (через юридическое лицо или через несколько юридических лиц) долей, превышающей 10 (десять) процентов в уставном (складочном) капитале хозяйственного товарищества или общества.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата) (подпись участника закупки) (расшифровка подписи)

**Формы документов, включаемых в заявку на участие в закупке**

* 1. **Заявка на участие в закупке (форма 1)** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
	*(указать предмет закупки*)                    (*указать наименование заказчика*)

в отношении лота № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                                  исходящий № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Уважаемые господа!**

Изучив Извещение о проведении закупки [*полное наименование закупки*], опубликованное в [*указывается дата публикации Извещения и издание, в котором оно было опубликовано*], и принимая установленные требования и условия закупки, включая установленный претензионный порядок обжалования,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(полное наименование Участника с указанием организационно-правовой формы)

зарегистрированное по адресу:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(юридический адрес Участника закупки)

предлагает заключить контракт на поставку

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(предмет контракта)

на условиях и в соответствии с коммерческим и техническими предложениями, являющимися неотъемлемыми приложениями к настоящему письму и составляющими вместе с настоящим письмом заявку на участие в закупке, на общую сумму:

*Перечислить все лоты по порядку их следования, на которые подается оферта*

**Лот №1:** [*наименование и номер лота*]

|  |  |
| --- | --- |
| Итоговая стоимость предложения: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(итоговая стоимость) |

**Лот №2:** [*наименование и номер лота*]

|  |  |
| --- | --- |
| Итоговая стоимость предложения: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(итоговая стоимость) |

**Лот №3:** [*наименование и номер лота*]

|  |  |
| --- | --- |
| Итоговая стоимость предложения: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(итоговая стоимость) |

Настоящим подтверждаем, что против \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(наименование участника процедуры закупки)*

не проводится процедура ликвидации, не принято арбитражным судом решения о признании банкротом, деятельность не приостановлена, на имущество не наложен арест по решению суда, административного органа.

* + - 1. Информация об участнике закупки:

| № п/п | Наименование | Сведения об Участнике закупки*(заполняется Участником закупки)* |
| --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* |
|  | Организационно-правовая форма и фирменное наименование Участника закупки |  |
|  | Учредители (перечислить наименования и организационно-правовую форму или Ф.И.О. всех учредителей, чья доля в уставном капитале превышает 10%) |  |
|  | Свидетельство о внесении в Единый государственный реестр юридических лиц (дата и номер, кем выдано) |  |
|  | ИНН Участника закупки |  |
|  | ОКПО Участника закупки |  |
|  | ОКВЭД Участника закупки |  |
|  | Юридический адрес |  |
|  | Почтовый адрес |  |
|  | Филиалы: перечислить наименования и почтовые адреса |  |
| 1.
 | Банковские реквизиты (наименование и адрес банка, номер расчетного счета Участника закупки в банке, телефоны банка, прочие банковские реквизиты) |  |
|  | Телефоны Участника закупки (с указанием кода города) |  |
|  | Факс Участника закупки (с указанием кода города) |  |
|  | Адрес электронной почты Участника закупки |  |
|  | Фамилия, Имя и Отчество руководителя Участника закупки, имеющего право подписи согласно учредительным документам Участника закупки, с указанием должности и контактного телефона |  |
|  | Фамилия, Имя и Отчество ответственного лица Участника закупки с указанием должности и контактного телефона |  |

 2. Документы, прилагаемые участником закупки:

1. выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица), копия патента (для индивидуального предпринимателя);
2. документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника закупки;
3. для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики;
4. предложения участника закупки в отношении объекта закупки
с приложением документов, подтверждающих соответствие этого объекта требованиям, установленным документацией о закупке (Форма 2 и форма 3), включающие в себя следующую информацию:
	1. предложение о цене контракта (лота № \_\_\_\_\_\_): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
	2. наименование товаров, работ, услуг, с указанием качественных, технических и иных необходимых характеристик (конкретные показатели товара, соответствующие значениям, установленным в документации о закупке, и указание на товарный знак), количества (объема);
	3. наименование производителя и страны происхождения товара;
	4. эскиз, рисунок, чертеж, фотография, иное изображение товара, закупка которого осуществляется(в случае, если такое требование предусмотрено документацией о закупке);
5. участник закупки вправе приложить иные документы, подтверждающие соответствие объекта требованиям, установленным документацией о закупке;
6. информация о соответствии участника закупки требованиям к участникам закупки, установленным заказчиком в извещении о закупке в соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 21 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-З-VI «О закупках
в Приднестровской Молдавской Республике» (САЗ 18-48);
7. документы, подтверждающие принадлежность участника закупки к категории участников закупки, которым предоставляется преимущество при осуществлении закупок в соответствии с пунктом 4 статьи 18 Закона Приднестровской Молдавской Республики от 26 ноября 2018 года № 318-З-VI «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике» (САЗ 18-48);
8. участник закупки вправе приложить иные документы, подтверждающие соответствие участника закупки требованиям, установленным документацией о закупке.

Участник закупки/

уполномоченный представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                            *фамилия, имя. отчество                     (подпись)*

Примечание:

1. Участник закупки вправе подтвердить содержащиеся в заявке сведения, приложив к ней дополнительные документы.

2. Все листы поданной в письменной форме заявки на участие в закупке, все листы тома такой заявки должны быть прошиты и пронумерованы.

3. Заявка на участие в закупке и том такой заявки должны содержать опись входящих в их состав документов (форма 4), быть скреплены печатью участника закупки при наличии печати (для юридического лица) и подписаны участником закупки или лицом, уполномоченным участником закупки.

* 1. **Предложение в отношении объекта закупки (форма 2)**

Приложение №1 к письму о подаче оферты
от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года №\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование и адрес Участника закупки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Номер и наименование лота:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Таблица–1. Расчет стоимости поставляемого товара**

| №п/п | Наименование продукции | Технические характеристики | Производитель, страна происхождения | Ед. изм. | Кол-во в ед. изм. | Цена единицы, руб. ПМР  | Общая цена, Руб. ПМР |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  | **х** | **х** | **х** |  |

**Таблица–2. Прочие коммерческие условия поставки товаров**

| №п/п | Наименование | Значение |
| --- | --- | --- |
|  | Срок поставки |  |
|  | Условия оплаты |  |
|  | Гарантийный срок |  |
| … | и т.д. |  |

**Примечание: все графы и строки подлежат обязательному заполнению.**

|  |
| --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись, М.П.) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность) |

**конец формы**

**Техническое задание на поставку Импульсных радио модулей LoRa WAN WUM-IML-WG**

* + - 1. **Номенклатура приобретаемого товара:**

1. Импульсный радио модуль LoRa WAN WUM-IML-WG

**2. Общие технические требования к товару:**

Импульсный радио модуль LoRa WAN WUM-IML-WG – это беспроводное устройство IIoT с внутренней настраиваемой логикой, предназначенное для удаленного сбора и мониторинга данных со счетчиков воды через импульсный выход, которое передает их по беспроводной сети посредством технологии LoRaWAN.

Импульсный модуль WUM-IML-WG питается от батареи с длительным сроком службы.

Этот модуль предоставляет надежное и эффективное решение для удаленного мониторинга потребления воды, что делает его оптимальным выбором для систем удаленного автоматического сбора данных.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

СЧИТЫВАНИЕ ИМПУЛЬСОВ

Модуль спроектирован для считывания импульсов, генерируемых приборами учета воды. Прибор может быть подключён к любому счётчику, оборудованному импульсным выходом.

ТЕХНОЛОГИЯ СВЯЗИ LORAWAN

Модуль использует технологию связи LoRaWAN для передачи данных на долгие расстояния. Это обеспечивает широкий охват и стабильную связь даже в отдаленных или труднодоступных местах.

НИЗКОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Для обеспечения длительного срока службы модуль оснащен системой низкого энергопотребления соответствующей сетям типа LPWAN (Low Power Wide Area Network). Это позволяет использовать устройство в автономном режиме на длительные периоды времени, что важно для удаленных объектов.

ДОЛГОВРЕМЕННАЯ АВТОНОМНОСТЬ

Используемые батареи обеспечивают долговременную автономность, минимизируя необходимость в регулярной замене или подзарядке. Максимальный срок службы батареи составляет 10 лет, при общем количестве отправок данных - 10 000 (2-3 раза в сутки) или 7 лет при отправке данных 4 раза в сутки.

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАМЕНЫ БАТАРЕИ

Съемная батарея в модуле обеспечивает удобство замены, продлевая срок службы устройства, и обеспечивает легкость обслуживания, минимизируя простои в работе.

МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ

Функция "Мониторинг уровня зарядки батареи" в модуле обеспечивает оперативное оповещение о состоянии энергопитания по связи LoRaWAN, предостерегая от возможных простоев в связи с разрядкой батареи.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ

В случае возможной потери или недоступности связи с сетью LoRaWAN, возникшей в результате сбоя в сети, данные с импульсного модуля возможно будет считать посредством специального беспроводного конфигуратора, с относительно небольшого расстояния.

ЗАЩИТА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Модуль защищен от влаги, пыли и воздействия внешних факторов, что обеспечивает надежную работу в различных климатических условиях.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Функция "Измерение температуры" в модуле обеспечивает дополнительные данные о климатических условиях, улучшая точность и надежность собранной информации о потреблении воды и газа в различных окружающих средах и позволяет реагировать на различные аномалии.

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Через LoRaWAN модуль можно удаленно управлять, настраивать и мониторить. Это позволяет операторам системы эффективно управлять процессами сбора данных.

НАСТРАИВАЕМЫЙ ИНТЕРВАЛ ОТЧЕТНОСТИ

Функция "Настраиваемый интервал отчетности" в модуле обеспечивает гибкость в управлении передачей данных, позволяя конфигурировать частоту отправки данных, оптимизировать использование энергии и приспосабливаться к конкретным требованиям мониторинга, повышая эффективность системы.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АРХИВ ( ПОЧАСОВО)

Функция "Ежемесячный архив (почасово)" в модуле обеспечивает подробную историю данных, улучшая аналитику и возможность выявления трендов в потреблении воды и газа, что способствует более эффективному управлению ресурсами.

ИНТЕГРАЦИЯ С ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМОЙ

Модуль легко интегрируется с облачной платформой для сбора, анализа и визуализации данных. Это обеспечивает удобство мониторинга и управления всей системой.

БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ

Передача данных по LoRaWAN обеспечивает высокий уровень безопасности передаваемой информации посредством её шифрования, предотвращая несанкционированный доступ к чувствительным данным о потреблении энергоресурсов.

ПРОСТАЯ УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

Модуль разработан с упором на простоту установки и настройки, что упрощает внедрение системы в различных условиях. Использование специального беспроводного конфигуратора позволяет легко настраивать импульсные модули без какого-либо физического их подключения к компьютеру, что также значительно облегчает их обслуживание.

ГАБАРИТЫ

Корпус IP6X с зажимами IP 65

Габаритные размеры: 54\*56\*127 мм

Масса ( с корпусом) 83 гр.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура: -20…+80 °С

Относительная влажность: до 92% без конденсации

ПИТАНИЕ

Батарея Литиевая

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс устройства: А

Активация: ОТАА

Чувствительность Rx: -140 dBm

Мощность передачи Тх: до +20 dBm

WUM-IML-WG должен быть основан на новом модуле компании Semtech - S T M 3 2 W L E 5 C C U 6 ( A R M C o r t e x - M 4 + L o R a ) . Основными характеристиками модуля являются передача на большие расстояния, низкая энергозатратность в режиме ожидания, защита от помех, развитый интерфейс, высокая производительность и небольшие размеры.

Будучи прибором SMD LoRa, WUM-IML-WG должен подходить для беспроводной связи в диапазоне частот 868 МГц.

Модуль оснащен высокоточным кварцевым осциллятором промышленного класса на 32,768 кГц и 32 МГц.

Модуль беспроводной связи WUM-IML-WG нуждается во вторичной разработке пользователем, может широко использоваться в индустрии IoT, и особенно подходит для разработки проектов LoRaWAN.

ПАРАМЕТРЫ RF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры RF** | **Параметры** | **Параметры** |
| **Рабочая частота** | 850~930 MHz | Поддерживает ISM-диапазон |
| **Мощность передачи** | 0~21.5 dBm | Необходимы персональные настройки пользователя |
| **Чувствительность приемника** | -118 dBm | GFSK，air speed 1.2kbps |
| **Показатель распространения** | 5~12 | —— |
| **Расстояние** | 5600m | Открытое пространство, без препятствий, макс. усиление антенны- 3,5, высота 2м, airspeed/ скорость передачи - 1.2м/с |

ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры оборудования** | **Параметры** | **Параметры** |
| **Наименование IC** | STM32WLE5CCU6 | —— |
| **Процессор** | Cortex-M4 | —— |
| **FLASH** | 256 KB | —— |
| **RAM** | 64 KB | —— |
| **Частота кристалла** | 32MHz/32.768KHz | Внешний кристалл |
| **Размеры/габариты** | 14 \* 20 mm | —— |
| **Тип антенны** | IPEX/stamp hole | Импеданс около 50Ω |
| **Интерфейс** | ART, SPI, I²C, GPIO, ADC | Необходимы персональные настройки пользователя |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Электрические Параметры** | **Мин.** | **Типовое значение** | **Макс.** | **Обозна чение** | **Условия** |
| **Напряжение** | 1.8 | 3.3 | 3.6 | V | 3,3В гарантированное напряжение. Подача более чем 3,6 В приведет к перегоранию модуля |
| **Уровень связи** | —— | 3.3 | —— | V | Рекомендован 5,0V TTL |
| **Ток при передаче** | —— | 128 | —— | mA | Текущее значение |
| **Ток на прием** | —— | 14 | —— | mA | —— |
| **Ток в спящем режиме** | —— | 3 | —— | μA | При выключении программы |
| **Рабочая температура** | -40 | 20 | 85 | ℃ | —— |
| **Влажность** | 10 | 60 | 90 | % | —— |
| **Температура хранения** | -40 | 20 | 125 | ℃ | —— |

РАЗМЕРЫ И РАСПИНОВКА



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numar Pin** | **Nume Pin** | **Destination Pin** | **Utilizare Pin** |
| **1** | PB3 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **2** | PB4 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **3** | PB5 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **4** | PB6 | Ввод / Вывод | USART1\_TX |
| **5** | PB7 | Ввод / Вывод | USART1\_RX |
| **6** | PB8 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **7** | PA0 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **8** | PA1 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **9** | PA2 | Ввод / Вывод | LP\_USART2\_TX |
| **10** | PA3 | Ввод / Вывод | LP\_USART2\_RX |
| **11** | PA4 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **12** | PA5 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **13** | GND | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **14** | ANT | Ввод / Вывод | Интерфейс антенны – штампованное отверстие 50Ω) |
| **15** | GND | Ввод / Вывод | Заземляющий провод, подключенный к опорному заземлению питания |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **16** | PA8 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **17** | NRST | Ввод / Вывод | Пин для перезапуска чипа (интегрированный керамический конденсатор на 0.1uF) |
| **18** | PA9 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **19** | PA12 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **20** | PA11 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **21** | PA10 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **22** | PB12 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **23** | PB2 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **24** | PB0 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **25** | PA15 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **26** | PC13 | Ввод / Вывод | Универсальный порт IO (см. инструкциюSTM32WLE5CCU6) |
| **27** | GND | Вывод | Заземляющий провод, подключенный к опорному заземлению питания |
| **28** | VDD | Ввод | Питание, значения от 1,8 до 3,6V (рекомендуется использовать дополнительный керамический конденсатор) |
| **29** | SWDIO | Ввод | Скачивание программного обеспечения |
| **30** | SWCLK | Ввод | Скачивание программного обеспечения |
| **Примечание 1:** Пины PA6 и PA7 используются для внутренних управляющих RF-переключателей, где PA6 = RF\_TXEN, PA7 = RF\_RXEN, RF\_TXEN=1 RF\_RXEN=0 представляет канал передачи, а RF\_TXEN=0 RF\_RXEN=1 представляет канал приема.**Примечание 2:** Пины PC14-OSC32\_IN и PC15-OSC32\_OUT подключены к внутреннему осциллятору модуля для использования в процессе вторичной разработки.**Примечание 3:** Пины OSC\_IN и OSC\_OUT подключены к 32МГц осциллятору внутри модуля для использования в процессе вторичной разработки. |

ФУНКЦИИ

 В идеальных условиях, дальность передачи может достигать 5,6 км;

 Максимальная мощность передачи составляет 21,5 дБм, а программное обеспечение является многоуровневым и конфигурируемым;

 Поддержка безлицензионного диапазона частот ISM -868 МГц;

 Коэффициент распространения SF5~12SF в условиях высокой плотности застройки;

 Поддержка источника питания 1,8 ~ 3,6 В. Улучшенная производительность при напряжении более 3,3 В;

 Внешний кварцевый осциллятор использует высокоточную частоту

32,768 кГц, 32 МГц.

 Компактный SMD-пакет размером 14,0\*20,0\*2,7 мм, удобен для дальнейшей интеграции;

 Промышленный стандартный дизайн, поддержка длительного использования при температуре -40 ~ +85 ℃;

 Двухчастотные антенны двух типов - по IPEX или с установкой в штампованное отверстие (Stamp hole) (опционально), что делает их удобными для использования и интеграции;

**3.Требования к надежности**

Срок службы радио модулей – не менее 10 лет

Гарантийный срок эксплуатации определяется гарантиями завода – изготовителя, но не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента поставки Товара.

Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе не был восстановлен), у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.

**4.Требования к документации**

При осуществлении подачи заявок на участие в закупке должны быть представлены следующие документы:

- паспорта и другая документация, надлежащим образом подтверждающие качество и безопасную эксплуатацию товара

- все заявленные Претендентом технические параметры и характеристики товара должны быть подтверждены с предоставлением оригинала письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических характеристик предлагаемого товара.

Составил: Главный инженер ЗАО «Метрологический центр»

Утверждаю: Директор ЗАО «Метрологический центр»

**Техническое задание на поставку Счетчика холодной воды DS SRP DN 15/Servostal**

**1. Номенклатура приобретаемого товара:**

**1.**  Счетчик холодной воды DS SRP DN 15/Servostal

**2.Требования к надежности**

Срок службы радио модулей – не менее 10 лет

Гарантийный срок эксплуатации определяется гарантиями завода – изготовителя, но не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента поставки Товара.

Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе не был восстановлен), у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.

**3.Требования к документации**

При осуществлении подачи заявок на участие в закупке должны быть представлены следующие документы:

- паспорта и другая документация, надлежащим образом подтверждающие качество и безопасную эксплуатацию товара

- все заявленные Претендентом технические параметры и характеристики товара должны быть подтверждены с предоставлением оригинала письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических характеристик предлагаемого товара.

Составил: Главный инженер ЗАО «Метрологический центр»

Утверждаю: Директор ЗАО «Метрологический центр»