#

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель генерального директора

по технике и ИТ

ООО «UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Р. Абдурахманов

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку источников бесперебойного питания,

с Li-ion аккумуляторными батареями в комплекте

для обеспечения бесперебойного электроснабжения оборудования коммутационных систем ООО «UMS»

(общества с ограниченной ответственностью

 «UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS»)

г.Ташкент, 2023 год

1. **Общие сведения**
	1. Настоящее техническое задание определяет организационные и технические требования к поставке источников бесперебойного питания (далее – ИБП) с литий ионными (Li-ion) аккумуляторными батареями в комплекте (вместе далее – Товар, Оборудование).
	2. Наименование организации заказчика (далее по тексту – Заказчик):

ООО «UMS», 100000 г. Ташкент, ул.А.Темура-24, +99897 4038100, info@mobi.uz. ИНН: 303020732.

* 1. Поставщик будет определен по результатам открытого запроса предложений.
	2. Основанием для проекта является план закупок на 2023 год.
	3. Целью приобретения оборудования является модернизация (замена) существующих ИБП, являющихся основной частью системы бесперебойного электропитания и предназначенных для обеспечения бесперебойного электроснабжения оборудования коммутационных систем Заказчика.
1. **Организационные требования**
	1. Плановые сроки начала и окончания поставки Оборудования: не более 150 (сто пятьдесят) календарных дней с даты подписания договора.
	2. Условия поставки оборудования: поставка Оборудования, погрузочно-разгрузочные работы осуществляются средствами Поставщика.
	3. Вместе с поставкой Оборудования Поставщик обязан предоставить эксплуатационные паспорта на Оборудование, для каждого ИБП сертификаты (декларации) о соответствии, санитарно-эпидемиологические заключения, иные документы на товар, если таковые предусматриваются действующим законодательством Республики Узбекистан.
	4. В комплект поставки Оборудования должны входить исчерпывающие инструкции на русском, либо английском языке, содержащие описание устройства ИБП и руководства по эксплуатации, настройке всех функциональных возможностей ИБП, требующееся для настройки и мониторинга программного обеспечения с подробным руководством пользователя. Пользовательские интерфейсы программного обеспечения и руководство пользователя должны быть переведены на русский язык.
	5. Поставщик по требованию Заказчика, должен организовать демонстрацию способов настройки и приемов эксплуатации ИБП, в случае необходимости допускается удаленное консультирование по видео связи с демонстрацией функциональных возможностей ИБП, разъяснения способов настройки параметров режимов работы ИБП, демонстрацией способов перевода ИБП в режим электронного и сервисного байпаса и возвращение ИБП в нормальный режим, демонстрацией настройки системы компенсации температурного заряда АБ и т.п.
	6. Поставщик осуществляет поставку Оборудования в рабочее время Заказчика с предварительным уведомлением (электронное, по телефону) в рабочие дни.
	7. Порядок оформления и предъявления результата поставки: Результаты поставки сопровождаются актами сдачи-приемки Оборудования Заказчику.
	8. Место поставки товара: Узбекистан, г.Ташкент, ул. Джами, дом 229. Поставка Товара осуществляется на условиях DАP г. Ташкент.
	9. В стоимость поставки Оборудования должны включатся все расходы Поставщика, связанные с выполнением обязательств по договору в процессе поставки товара: стоимость товара, расходы по упаковке, погрузке/разгрузке товаров, транспортные расходы по доставке товара Заказчику, расходы на страхование, уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, предусмотренных действующим законодательством Республики Узбекистан.
	10. Условия оплаты: предоплата в размере 15 % (пятнадцать процентов) от общей стоимости Товара в течение 10 (десять) банковских дней с даты заключения договора, оставшаяся часть в размере 85% (восемьдесят пять процентов) от общей стоимости Товара в течение 14 (четырнадцать) банковских дней со дня подписания Акта приема-передачи Товара/накладной и счет фактуры.
2. **Общие требования к оборудованию**
	1. В рамках данного технического задания Заказчик рассматривает приобретение новых online ИБП, с литий ионными аккумуляторными батареями, входящими в состав/комплект ИБП.
	2. Все оборудование (ИБП, комплект АКБ, комплекты кабелей, платы удаленного мониторинга и монтажные материалы), входящие в комплект поставки, должны иметь технические и качественные характеристики, соответствующие требованиям компании производителя ИБП, оптимально соответствующие данному ТЗ.
	3. Оборудование должно обладать и соответствовать характеристикам не ниже технических характеристик, опубликованных в разделе 4.
	4. ИБП должны собираться в заводских условиях на промышленной сборочной линии, выпускаться серийно и не должен входить в перечень Оборудования, объявленного производителем к прекращению серийного производства.
	5. Гарантийный срок на поставляемое Оборудование и все его составляющие компоненты - не менее 60 месяцев, включая литий ионные АКБ.
	6. На весь поставляемый Товар действует гарантийное обслуживание в течение всего срока, определенного производителем поставляемого Товара, осуществляется в авторизованных сервис-центрах производителя на основе стандартных условий гарантии определяемой производителем.
	7. Все поставляемое Оборудование должно быть работоспособным и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.
	8. ИБП должны быть рассчитан на работу с номинальной нагрузкой в продолжительном режиме без присутствия обслуживающего персонала.
	9. Поставляемые ИБП должны быть собранными, подготовленными к вводу в эксплуатацию и приему нагрузки.
	10. Аккумуляторы, поставляемые в комплекте с ИБП, должны иметь дату изготовления, не позднее 150 дней на дату поставки.
	11. Производитель ИБП должен иметь сертификат соответствия системы менеджмента качества производства устройств электропитания международным стандартам серии ISO 9000. Производитель должен быть мировым.
3. **Основные технические требования к поставляемым ИБП:**

**Количество комплектов – 2 комплекта**

**Требуемые технические характеристики и состав 1 комплекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Значение**  |
| **ИБП**  | **1 шт**  |
| Производитель ИБП | Мировые производители |
| Исполнение  | RACK-исполнение для установки в стандартный 19’’ телекоммуникационный шкаф |
| Мощность ИБП  | Не менее 3000VA / 2700W |
| Топология инвертора/выпрямителя | Бестрансформаторная, ШИМ на IGBT-транзисторах, с двойным преобразованием (Online UPS) |
| КПД в режиме двойного преобразования | Не менее 94% в онлайн режиме |
| КПД в режиме сохранения энергии ECO | Не менее 98% |
| **Вход** |  |
| Входные подключения | 1 фаза + N + PE |
| Номинальное входное напряжение | 200/208/220/230/240В, 50/60 Гц  |
| Диапазон входного напряжения без перехода на батареи | от 115В до 288В  |
| Диапазон частоты на входе | 40–70 Гц |
| Коэффициент мощности на входе, не менее | 0,9 |
| КНИ входного тока | < 3 % |
| Перегрузочная способность | 150- 200% - 2 секунды; 125- 150% - 50 секунд; 105-125% - 60 секунд; |
| Максимальный ток зарядного устройства  | Не менее 8A  |
| **Выход** |  |
| Выходные подключения | 1 фаза + N + PE |
| Номинальное выходное напряжение | 220/230В, 50/60 Гц  |
| Искажения выходного напряжения | < 1% (при 100 % линейной нагрузке); |
|   | < 5% (при нелинейной нагрузке) |
| Номинальный коэффициент мощности на выходе | От 0,9 до 1 |
| Уровень шума на расстоянии 1м спереди и сбоку | Не более 48dB |
| Типичное время перехода на АКБ, Байпас |  0 ms. |
| Наличие программного обеспечения мониторинга и управления электропитанием | Да |
| Встроенный коммуникационный порт связи RJ45 по протоколу SNMP | Да, SNMP карта должна входить в комплект поставки |
| Возможность холодного пуска | Да |
| Наличие информационного дисплея | Да |
| Наличие встроенного Байпаса | Да |
| Забор воздуха   | Спереди  |
| Выброс горячего воздуха | Сзади |
| Кабельные подключения | Вход IEC C20Выход 6 х IEC C13 + 1 х IEC C19 |
| Наличие программируемых групп розеток | Да, 2 группы по 2 розетки IEC C13 |
| Возможность подключения внешних батарейных модулей | Не менее 8 |
| Габариты ИБП | Не более (ШхГхВ) 430 x 546 x 85 см |
| **Параметры АКБ в составе ИБП:** |  |
| Тип литий ионных АКБ ( Литий-железо-фосфатный аккумулятор) | Lithium-Ion (LiFePO4)  |
| Номинальное напряжение (В) | 48 |
| Время работы ИБП от внутренних АКБ, при нагрузке (50%) | Не менее 14 мин |
| Размещение АКБ | Встроены в ИБП  |
| Время перезарядки (после полного разряда АКБ) | Не более 2 часов (до 90%) |
| Гарантированное количество циклов заряд/разряд | Не менее 2000 |
| **Внешний батарейный модуль**  | **8 шт**  |
| Исполнение  | RACK-исполнение для установки в стандартный 19’’ телекоммуникационный шкаф |
| Тип АКБ внешнего батарейного модуля | Lithium-Ion (LiFePO4)  |
| Емкость АКБ при температуре +25°С не менее | Не ниже 9 Ah |
| Класс защиты, не менее | IP20 |
| Срок службы  | Заявленный производителем – 10 лет |
| Габариты внешнего батарейного модуля | Не более (ШхГхВ) 430 x 446 x 425 см |
| Номинальное напряжение (В) | 48 |
| Вес внешнего батарейного модуля, не менее, кг. | 9 |
| Рабочая температура |  0 ~ 50 ℃; |
| Температура хранения | -20 ~ 45 ℃ |
| Наличие электрической защиты на каждом батарейном модуле | Обязательно  |
| Время перезарядки (после полного разряда всех батарейных модулей) | Не более 12 часов (до 100%) |
| Время работы ИБП включая внешние батарейные модули, при нагрузке (80%) | Не менее 120 мин. |
| Гарантированное количество циклов заряд/разряд | Не менее 3500 |
| **Срок гарантии на ИБП и Внешние батарейные модули (комплект)**  | Не менее 60 месяцев. |

1. **Требования к поставщику**
	1. Поставляемое Оборудование должно быть сертифицировано для использования на территории РУз, в соответствии с правовыми нормами РУз. Предоставление гарантийного талона обязательно.
	2. Поставляемое Оборудование должно отгружаться в упаковке (таре) завода-изготовителя, обеспечивающей сохранность продукции от механических воздействий, атмосферных осадков при транспортировке и хранении. Поставка включает в себя подъем и разгрузку товара на технологических площадках Заказчика.
	3. При наличии партнерского статуса, поставщик должен включить в состав своего предложения авторизационное письмо, сертификат партнера компании-производителя, либо дилерский договор с компанией-производителем.
	4. Поставщик должен гарантировать, что поставляемые товары являются новыми и ранее не использованными, не будут иметь дефектов, связанных с функционированием при штатном его использовании. Поставляемые товары должны соответствовать государственным стандартам, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также иным документам, регламентирующим вопросы качества и безопасности. В случае поставки товара ненадлежащего качества, Поставщик обязан за свой счет заменить его в течение 3-х дней с момента получения претензии. Все расходы (в том числе и транспортные) при замене товара ненадлежащего качества возлагаются на Поставщика.
2. **Требования к документации на оборудование**
	1. При поставке товара Поставщик передает Заказчику все относящиеся к товару документы (технический паспорт, сертификат качества, инструкцию по эксплуатации и т.п.).
	2. Инструкции по эксплуатации оборудования и технические паспорта должны быть на русском либо английском языке.

# Требования к шефмонтажу

На местах установки (г. Ташкент) монтаж и пуско-наладочные работы должны производиться Заказчиком в присутствии представителя Поставщика оборудования ИБП 3кВА см. в разделе 4

# Гарантия на оборудование

* 1. Гарантийный срок на поставляемые ИБП и АКБ входящие в его комплект – 60 месяцев, со дня подписания акта приема-передачи оборудования Заказчику.
	2. Поставщик в период гарантийного обслуживания оборудования за свой счет обязуется обеспечить восстановление работоспособности установленного оборудования не позднее 30 рабочих дней с момента получения извещения от получателя о неисправности оборудования.
	3. Поставщик обязан обеспечить Заказчика телефонами "горячей линии", по которым представитель Заказчика может информировать Поставщика о выявленных дефектах в работе оборудования.
	4. Гарантийное обслуживание оборудования должно осуществляться на территории Заказчика, либо на площадке сервисного центра производителя оборудования.
	5. На все запасные части, которые Поставщик устанавливает на оборудование в течение гарантийного периода, должна распространяться гарантия, как на оборудование в целом, но не менее 12 мес., если поломка произошла в последний отчетный год поддержки.

# Условия сервисной поддержки

* 1. Поставщик должен подтвердить наличие сервисного центра производителя оборудования на территории Республики Узбекистан.
	2. Поставщик должен предоставить единый номер службы технической поддержки.
	3. Консультирование по вопросам восстановления работоспособности оборудования – бесплатное, неограниченное, на протяжении всего срока гарантийной поддержки.
	4. Выполнение необходимых работ по восстановлению оборудования, замена неисправных компонентов – бесплатное, на протяжении всего срока гарантийной поддержки.
	5. Поставщик должен предоставить возможность открытия заявок следующими способами:
* Через веб-сайт компании Исполнителя;
* По бесплатному на территории Узбекистана телефону;
* По электронной почте.
	1. Исполнитель должен обеспечить время реагирования и осуществлять сервисную поддержку с классификацией инцидентов, не менее, чем по четырём приоритетам, в соответствии с нижеследующей таблицей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заявка** | **Критический** | **Сильное влияние** | **Слабое влияние** | **Запрос информации** |
| Техническое сопровождение | Режим обслуживания | 24х7 | 24х7 | 8х5 | 8х5 |
| Время реакции (не более) | 60 мин. | 120 мин. | 120 мин. | 4часа |
| Время восстановления | 4часа | 8 часов | 24 часа | 48часов |
| Время решения | 8 часов | 24 часа | 2 РД | 7 КД |

Обозначения:

РЧ – рабочие часы

РД – рабочий день

КД – календарный день

* **Режим обслуживания** – расписание работы технической поддержки Исполнителя, в течение которого они выполняют запрошенное Заказчиком техническое обслуживание.
* **Время реакции** – максимальный период времени с момента уведомления о возникшей неисправности Заказчиком, технической поддержки Исполнителя, в течение которого инженеры Исполнителя должны приступить к процедуре выявления неисправности.
* **Время восстановления** – промежуток времени с момента уведомления о возникшей неисправности Заказчиком технической поддержки Исполнителя, до момента восстановления полноценного функционирования оборудования, или поиска обходного решения, позволяющего снизить влияние возникшей неисправности на системы Заказчика.
* **Время решения** - означает промежуток времени с момента уведомления Заказчиком технической поддержки Исполнителя, до момента предоставления Заказчику решения по устранению проблемы.

# Требования к квалификации Исполнителя

* 1. Исполнитель должен обладать опытом и ресурсами, необходимыми для реализации проекта и оказания услуг.
	2. Исполнитель должен обеспечить высокое качество оказанных услуг, их результата и соответствие нормам и стандартам, действующим в Республике Узбекистан.
	3. Исполнитель должны соответствовать следующим критериям:
* наличие необходимых технических, финансовых, материальных, кадровых и других ресурсов для исполнения договора, в рамках данного ТЗ;
* правомочность на заключение Договора;
* отсутствие задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей;
* отсутствие введенных в отношении них процедур банкротства;
* отсутствие записи о них в Едином реестре недобросовестных исполнителей.

# Дополнительные требования

Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение должны подтверждаться соответствующими сертификатами, обеспечивать безопасность жизни, здоровья потребителей, отвечать требованиям действующего законодательства Республики Узбекистан.

Поставляемое Оборудование должно соответствовать государственным стандартам, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также иным документам, регламентирующим вопросы качества и безопасности Оборудования. В случае поставки Оборудования ненадлежащего качества, Исполнитель обязан за свой счет заменить его в течение 3-х дней Оборудования ненадлежащего качества возлагаются на Исполнителя.

Оборудование должно быть безопасно для жизни, здоровья, имущества Заказчика и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации

# Матрица распределения ответственности при оказании услуг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Действие** | **Исполнитель** | **Заказчик** |
| 1 | Предоставление предложения | О | У |
| 2 | Регистрация лицензий в персональном кабинете Заказчика учётной записи Правообладателя | О | У |
| 3 | Окончательная приемка | И | О |

Условные обозначения матрицы ответственности:

|  |  |
| --- | --- |
| **"О" Ответственный** | Лежит ответственность за выполнение поставленной задачи. На каждую задачу должно приходиться не менее одного Исполнителя. Степень ответственности определяется Утверждающим |
| **"У" Утверждающий** | Перед ним производится отчет в полученном результате, имеются полномочия, как принимать, так и отвергать предложения, накладывать на них вето. На каждый проект выделяется не более одного Утверждающего |
| **"И" Информируемый** | Поступает конечная информация о проделанной работе. Характеризуется односторонней связью |

|  |  |
| --- | --- |
| **Разработано:**Специалист ГИКС и СП |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Султонов Ф.О. |
| **Согласовано:** |  |
| Начальник отдела ОРКС и СП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карабаев М.С. |
|  |  |
| Начальник отдела Управления проектами | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Садыкбаев Ф.Ш. |
|  |  |
| Директор департамента развития сети | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цай В.Ю. |