ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку одного литий-ионного АКБ на ООО «ПиР-ПАК» в Совхозе им. Ленина

1. Предмет открытого тендера.

Предметом настоящего тендера является поставка двух (2-х) литий-ионной АКБ для нужд производственной площадки на электропогрузчик **NICHIYU FBT-15** «ПиР-ПАК» в Совхозе им. Ленина в соответствии с следующей спецификацией:

№	Наименование показателя технико-эксплуатационных характеристик	Значение показателя технико-эксплуатационных характеристик
1. Назначение оборудования		Тяговая литий-ионная аккумуляторная батарея **с подогревом** (в дальнейшем по тексту АКБ) для питания электропогрузчика **NICHIYU FBT-15** в комплекте с зарядным устройством (в дальнейшем по тексту ЗУ)
2. Технические требования		
2.1	**Описание оборудования**	Комплект состоит из тяговой литий-ионной АКБ и ЗУ.
2.2	**Эксплуатационная документация**	Обязательно при отправке технико-коммерческого предложения на проверку сотруднику департамента закупок и при поставке техники (закупка) на объект заказчика поставщик должен предоставить следующую документацию: Паспорт на комплект оборудования/ инструкцию по эксплуатации АКБ и ЗУ, инструкцию по техническому обслуживанию АКБ и ЗУ декларация/сертификат о соответствии АКБ и ЗУ ТР ТС 004/2011, 020/2011 заключение Академии ГПС МЧС РОССИИ. Вся документация должна предоставляться на русском языке.
2.3	**Технические характеристики**	
2.3.1	Емкость/напряжениеАКБ	Напряжение 51,2V(16 последовательно соединенных элементов), емкость не менее 420 А/ч АКБ должна обеспечивать непрерывную работу техники в течении рабочей смены с учетом подзаряда в обеденный перерыв 1 ч.
2.3.2	Электрохимическая система АКБ	LiFePO4 должны соответствовать по техническим параметрам для работы в тяговых аккумуляторах. Номинальный рабочий ток разряда по паспорту элементов не менее 2С. К коммерческому предложению необходимо приложить подтверждающий от производителя LFP элементов документ (паспорт/спецификация).
2.3.3	Глубина разряда	С возможностью до 95% от доступной емкости.
2.3.4	Габаритные размеры АКБ	Габаритные размеры литий-ионной АКБ должны соответствовать 970х530х630, толщина металла не менее 6 мм. При этом аккумулятор должен быть встроен в кофру размером 1006х600х627 мм.
2.3.5	Вес АКБ, кг	Вес литий-ионной АКБ помещенного в кофру должен соответствовать весу свинцово-кислотной и составлять не менее 715 кг.
2.3.6	Зарядное устройство	48V 200A, время полного заряда батареи от 0 % до 80% не более 2 часов. Питание ЗУ трехфазное. Наличие CAN соединения для безопасного заряда литий-ионной акб обязательно.
2.3.7	Разъем АКБ	REMA 320 с ручкой. Наличие блокиратора в разъеме для невозможности подключения АКБ/ЗУ другого типа.
2.3.8	Степень защиты	Не ниже IP 54.
2.3.9	Тип соединения LFP элементов, компоновка акб	Допустимо использование только сварного соединения между LFP элементами с помощью виброгасящих токовых шин. Для удобства обслуживания и ремонта элементы должны быть собраны в изолированные модули.
	Диапазон рабочих температур	от -10 до + 40 градусов
2.4	**Технические требования к оборудованию**	
2.4.1	Наличие функции отображения фактической емкости батареи (А/ч) на дисплеи ЗУ при заряде АКБ	
2.4.2	Наличие функции отображения тока заряда АКБ на дисплеи ЗУ	
2.4.3	Автоматическая регулировка зарядного тока под управлением BMS батареи посредством CAN соединения.	
2.4.4	Наличие выносного индикатора разряда для установки на панели управления техники. Индикатор должен прочно крепиться к панели управления техники. Визуальное и звуковое предупреждение о приближении к разряду АКБ. Звуковой зуммер должен находиться в выносном индикаторе и издавать звуковой сигнал начиная с потребности постановки АКБ на заряд. Зуммер должен работать от тока литий-ионной АКБ. Длина кабеля не менее 2-х метров.	
2.4.5	Сигнализация об ошибках работы АКБ и ЗУ, информация должна отображаться на дисплее	

2.4.6	Должен быть доступ к статистике работы батареи, как через интернет (беспроводной доступ через GSM), так и напрямую, бе использования сети интернет (подключение через ноутбук), должна быть возможность активации доступа в облако с возможностью: 1.Просмотра данных о работе АКБ: общее кол-во Ач и Втч, отданных за срок службы, остаточный ресурс в циклах, напряжение и температура по каждому элементу, индикация процесса балансировки с указанием номера элемента. Должна быть возможност анализировать активность работы АКБ (время работы, заряда/разряда, простои, кол-во отданных А/ч, Втч в смену) за определенный перио времени, возможность формировать отчеты. Допускается аналогичные решения по функционалу.	
2.4.7	Наличие CAN шины связи между АКБ и ЗУ внутри силового разъема, без дополнительных подключений проводов от ЗУ к АКБ	
2.4.8	Конструкция должна предусматривать исключение заламывания силовых проводов АКБ и ЗУ	
2.4.9	Каждый силовой провод «+» и «-» АКБ , ЗУ должны быть в защитном полиэстровом рукаве	
2.4.10	Постоянная цифровая связь АКБ и ЗУ, для плавной регулировки тока заряда и других параметров ЗУ со стороны АКБ.	
3	**Требования к долговечности**	Гарантийный срок на АКБ не менее 5 лет либо 4500 циклов (глубине разряда 80%) либо 10 000 моточасов Гарантийный срок на ЗУ – 2 года
4	**Дополнительные условия**	Поставщик обязуется при поставке комплекта литий-ионной АКБ и ЗУ на объект заказчика адаптировать оборудование к работе с техникой, провести инструктаж/обучение ответственным сотрудникам РЦ по работе/обслуживанию АКБ, ЗУ.
		Контроллеры с модулем GSM, антенна, и.т.п, должны находится внутри корпуса АКБ либо не выходить за внешние габариты АКБ для безопасной эксплуатации и исключения повреждения элементов.
		Разъем между АКБ и ЗУ, кнопки включения/выключения питания АКБ, необходимо выполнить на выносном индикаторе заряда, для исключения постоянного поднятия верхней крышки батарейного отсека техники при заряде и включении/выключении АКБ .
		Наличие опций АКБ: контроль короткого замыкания в цепях нагрузки и заряда; контроль перегрузки по току при заряде и разряде; контроль перезаряда/переразряда аккумуляторных ячеек; контроль температуры аккумуляторных ячеек, наличие независимого плавкого предохранителя;
5	**Требования к упаковке**	Комплект оборудования (АКБ и ЗУ) должны поставляться в индивидуальной упаковке, гарантирующей сохранение эксплуатационных свойств оборудования.
6	**Требования к маркировке**	Комплект оборудования (АКБ и ЗУ) должен иметь стойкий к внешним воздействия и выцветанию, прочно прикрепленный, ярлык, расположенный в месте не подверженном стиранию либо гравировку с маркировкой. На этой маркировке должно быть указано условное обозначение оборудования, дата его изготовления, серийный номер, наименование и адрес производителя, наименование документа, в соответствии с которым произведено оборудование

2. Общие условия.

Техника (АКБ+зарядное устройство) должна быть новой, не бывшей в эксплуатации, не из ремонта. Поставщик предоставляет Заказчику сертификаты соответствия Госстандарта РФ на поставляемую технику, которая подлежит сертификации в соответствии с Российским законодательством.

Техника должна предоставляться вместе с Инструкцией пользователя на русском языке.

Вся техника должна поставляться с паспортами (сертификатами качества) производителя, заверенными подлинной печатью и визой поставщика, а также иметь все необходимые документы, позволяющие надлежащим образом ее использовать и зарегистрировать в Гостехнадзоре.

Не рассматриваются предложения по поставке техники:

- при отсутствии центров обслуживания в Москве и московской области.

- или наличие договора с центрами обслуживания в Москве и МО на период гарантийного использования

3. Условия поставки.

Место поставки: 142 715, Московская область, Ленинский р-н, поселок совхоза им. Ленина, цех по переработке плодов и овощей, склад Покупателя.

Техника поставляется в заводской упаковке, соответствующей государственным стандартам, техническим условиям, другой нормативно-технической документации, силами и за счет Поставщика.

4. Срок поставки.

Техника поставляется в течение 30 календарных дней с момента подписания договора. Возможна досрочная поставка по соглашению сторон.

5. Порядок приемки продукции.

Приемка техники осуществляется по адресу, указанному в разделе № 3 настоящего Технического задания.

Датой поставки техники считается дата получения её Покупателем, проверки работоспособности и комплектации техники, подписания обеими сторонами накладной.
В случае недопоставки, или поставки некачественного оборудования и узлов, техника считается не поставленной.
При обнаружении дефектов в процессе приема-передачи Покупатель делает отметки об этом в накладной и составляет соответствующий акт.
При обнаружении не укомплектованности Покупатель выставляет претензию о поставке недопоставленного оборудования, а Поставщик обязан своими силами и за свой счет до поставить и установить в течение 3 рабочих дней с момента выставления такого требования и составления соответствующего акта.

6. Гарантийный срок.

Гарантийный срок на технику должен соответствовать гарантийному сроку производителя, но должен составлять не менее 5 лет либо 4500 циклов (глубине разряда 80%) либо 10 000 моточасов.
Поставщик гарантирует, что качество поставляемой продукции соответствует требованиям государственных стандартов и технических условий, установленным в Российской Федерации и требованиям Заказчика.
При обнаружении в пределах гарантийного срока в поставленном АКБ и зарядном устройстве производственных дефектов поставщик обязан в течение 7 дней со дня получения письменного уведомления покупателя произвести ремонт своими силами и за свой счет, а гарантийный срок продлевается на срок замены.
ТО проводить не реже 2х раз в год, также выезд по запросу.

7. Форма и порядок оплаты.
Форма оплаты: Безналичный расчет.
Порядок оплаты предлагается участниками тендера и является одним из критериев оценки. Предпочтительной является оплата по факту поставки.
Датой выполнения Покупателем обязательства по оплате считается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя.

8. Начальная (максимальная) цена Договора - не установлена.
Начальная максимальная цена договора включает в себя расходы на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, а также иных расходов Поставщика, связанных с исполнением обязательств, являющихся предметом настоящего тендера.

По техническим вопросам обращайтесь к Руководитель логистическо-складского департамента
Бабич Сергей Владимирович
Babich.SV@pirpak.ru

Руководитель логистическо-складского департамента С.В.Бабич