**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку быстрых электрических заправочных станций

**Краснодар**

**2022г.**

1. **Цели и задачи.**
   1. Поставка брендированных посредством оклейки ПВХ пленкой, согласно брэндбука АО «НЭСК», зарядных станций для электротранспорта по следующим районам поставки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Район поставки | Кол-во, штук |
| 1 | РФ, Краснодарский край, г. Анапа, ул.Лермонтова, 117 | 10 |
| 2 | РФ, Краснодарский край, г. Геленджик, Кирова 150 | 7 |
| 3 | РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Котовского, 76/2 | 25 |
| 4 | РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул.Леднева, 9 | 7 |
| 5 | РФ, Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Богдана Хмельницкого, 6а | 6 |
|  | Итого | 55 |

* 1. Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, условия транспортирования, в том числе требования к выбору вида транспортных средств, должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, и др. нормативно-технической документации.

1. **Требования к закупаемой продукции (технические и иные характеристики)**
   1. Оборудование стационарной автомобильной зарядной станции публичного доступа, обеспечивающее возможность быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта (далее - зарядная станция), должно быть произведено в год ввода в эксплуатацию зарядной станции (или предшествующий ему год) и ранее не находящееся в эксплуатации в целях предоставления в 2022 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях реализации мероприятий по развитию зарядной инфраструктуры для электромобилей, а также в целях предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при развитии зарядной инфраструктуры для электромобилей, предусмотренных приложениями No 32 и № 33 к государственной программе Российской Федерации «Развитие энергетики», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 18, ст. 2167; 2022, № 13, ст. 2093), должно соответствовать:

а) требованиям к промышленной продукции, предъявляемым в целях ее отнесения к продукции, произведенной на территории Российской Федерации, указанным в разделе V приложения к постановлению Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 30, ст. 4597; 2021, № 17, ст. 2992), в отношении промышленной продукции, классифицируемой кодом по ОК 034-2014 (КПЕС 2008) из 27.11.50.120;

б) требованиям технических регламентов Таможенного Союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011 ), принятых решениями Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. No 768 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (Официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/, 02.09.2011), с изменениями, внесенными Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 октября 2016 г. № 120 (Официальный сайт Евразийского экономического союза http://www.eaeunion.org/, 27 октября 2016 г.), и от 9 декабря 2011 г. № 879 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (Официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/, 15 декабря 2011 г.) с изменениями, внесенными Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 29 июня 2021 г. № 77 (Официальный сайт Евразийского экономического союза http://www.eaeunion.org/, 2 июля 2021 г.), которые являются обязательными для Российской Федерации в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе, ратифицированным Федеральным законом от 3 октября 2014 г. № 279-ФЗ «О ратификации Договора о Евразийском экономическом союзе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 40, ст. 531 О), и национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013 «Система токопроводящей зарядки электромобилей. Часть 1. Общие требования», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированиюи метрологии от 22 декабря 2013 г. № 2149-ст (Москва, Стандартинформ, 2014 );

в) нормальным значениям климатических факторов внешней среды (уточненным для использования в технике естественно изменяющимся значениям климатических факторов в пределах данной географической зоны с учетом места размещения изделия) при эксплуатации в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды», утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 декабря 1969 г. № 1394 (Москва, Стандартинформ, 201 О): верхнее рабочее значение температуры воздуха - не ниже плюс 45 °С, нижнее рабочее значение температуры воздуха - не выше минус 30 °С для внешнего применения, нижнее рабочее значение температуры воздуха - не выше минус 5. 0С для внутреннего применения.

* 1. Поставляемые ЭЗС должны быть идентичные одной модели и одной модификации. Поставка различных моделей и (или) модификаций не допускается.
  2. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана Заказчику вместе с поставляемой продукцией.
  3. Характеристики и требования к продукции представлены в приложении №1 к настоящему техническому заданию (в таблице участник закупки заполняет графу «Предлагаемые технические характеристики», изменение и удаление требований, установленных в приложения №1 к настоящему Техническому заданию, не допускается).
  4. Предлагаемая к поставке продукция должна соответствовать приложению №1 к настоящему Техническому заданию.
  5. Участник должен представить техническое предложение в формате таблицы Приложения №1 настоящего Технического задания. В техническом предложении Участник должен заполнить столбец 4 таблицы Приложения №1 «Предлагаемые технические характеристики (заполняются участником)» в соответствии с рекомендациями Заказчика, указанными в столбце 3 таблиц. Неисполнение данного требования будет служить основанием для отклонения заявки Участника.
  6. Не допускается Участниками конкурентных процедур в предложении ограничиваться типовыми фразами («готовы выполнить все в соответствии с ТЗ», «со всем согласны» и т.д.) или копированием конкретных требований из ТЗ, необходимо самостоятельно заполнить все ячейки с описанием предлагаемых характеристик оборудования и т.д.

1. **Требования к Участникам**
   1. Участник должен иметь опыт поставки электрических зарядных станций мощностью не менее 150 кВт по постоянному току в количестве не менее 10 шт. В подтверждение указанного опыта работы Участник должен предоставить в составе заявки на участие в закупке справку об опыте работы по установке зарядных станций постоянного тока мощностью не менее 150кВт. в количестве не менее 10 шт. с приложением копий заключенных договоров с актами поставки ЭЗС.
   2. Участник должен предоставить документальное подтверждение дилерских прав на поставку предлагаемой продукции с гарантией предприятия-производителя либо других документов, подтверждающих право поставки с сохранением гарантии предприятия производителя.
   3. Участник должен предоставить акт экспертизы Торгово-промышленной палаты Российской Федерации о соответствии производимой промышленной продукции требованиям, предъявляемым в целях ее отнесения к продукции, произведенной на территории Российской Федерации.
   4. Участник должен предоставить заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, выданный Министерством промышленности и торговли Российской Федерации.
2. **Условия оплаты и поставки.**

В соответствии с разделами 3 проекта договора.

1. **Сроки поставки.**

В соответствии с разделами 4 проекта договора.

1. **Требования к документации по ценообразованию.**

В стоимость заявки Участника также должны быть включены все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, расходы на транспортировку продукции до места поставки и ее разгрузка, стоимость тары и упаковки.

Приложение № 1

**Характеристики и требования к поставляемым зарядным станциям**

| **№**  **п/п** | **Технические характеристики**  **(наименование параметра)** | **Значение параметра** | **Предлагаемые техн.характеристики (заполняется участником)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требование** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1.** | **Основные параметры** | |  |
| 1.1 | Зарядная станция постоянного тока мощностью от 149 кВт, шт. | 55 |  |
| 1.2 | Режим зарядки электромобиля | Mode 4 |  |
| 1.3 | Номинальное входное напряжение, В | 400 |  |
| 1.4 | Пределы отклонения входного напряжения, %, | ±10 |  |
| 1.5 | Номинальная частота питающей сети, Гц | 50 |  |
| 1.6 | Максимальная выходная мощность ЗС в режиме Mode4, кВт, не менее | 149 |  |
| 1.7 | Количество коннекторов постоянного тока, не менее | 3 |  |
| **2.** | **Требования к разъемам, кабелям и параметрам заряда** | |  |
| 2.1 | Зарядный кабель с коннектором типа **GB/T** шт., | 1 |  |
| 2.1.1 | Электрическое напряжение, В | 200-750 |  |
| 2.1.2 | Сила электрического тока, А, не менее | 150 |  |
| 2.1.3 | Максимальная выходная мощность, кВт, не менее | 90 |  |
| 2.1.4 | Минимальная длина кабеля, м. | 4 |  |
| 2.2 | Зарядный кабель с коннектором типа **CCS2**, шт. | 1 |  |
| 2.2.1 | Электрическое напряжение, В | 150-900 |  |
| 2.2.2 | Сила электрического тока, А, не менее | 200 |  |
| 2.2.3 | Максимальная выходная мощность, кВт, не менее | 90 |  |
| 2.2.4 | Минимальная длина кабеля, м. | 4 |  |
| 2.3 | Зарядный кабель с коннектором типа **CHAdeMO**, шт., | 1 |  |
| 2.3.1 | Электрическое напряжение, В | 150-500 |  |
| 2.3.2 | Сила электрического тока, А, не менее | 125 |  |
| 2.3.3 | Максимальная выходная мощность, кВт, не менее | 50 |  |
| 2.3.4 | Минимальная длина кабеля, м. | 4 |  |
| 2.4 | Количество одновременно заряжаемых транспортных средств для одной ЗС с динамической балансировкой выдаваемой мощности между коннекторами постоянного тока во всех режимах работы, не менее, шт. | 2 |  |
| **3.** | **Требования к исполнению** | |  |
| 3.1 | Тип монтажа | Напольный |  |
| 3.2 | Степень защиты корпуса, не менее | IP54 |  |
| 3.3 | Модульное исполнение силовых блоков с возможностью быстрой замены | Да |  |
| 3.4 | Исполнение в едином корпусе | Да |  |
| 3.5 | Индикация состояния зарядной станции | Яркий светодиодный индикатор с режимами индикации состояния зарядной станции (Синий, Зеленый, Красный |  |
| 3.6 | Материал корпуса | Металл с антикоррозийным покрытием (порошковая окраска) |  |
| 3.7 | Защита от механического воздействия | Не ниже IK 08 |  |
| 3.8 | Блокировка доступа к токопроводящим контактам с помощью замка | Да |  |
| 3.9 | Подвод силового питающего кабеля снизу | Да |  |
| 3.10 | Удобство пользования станцией для людей с ограниченными возможностями здоровья – расположение держателей коннекторов не выше, чем | 120 см |  |
| 3.11 | Наличие монитора не менее 10 дюймов | Да |  |
| 3.12 | Наличие кнопки аварийной остановки на каждый коннектор постоянного тока | Да |  |
| 3.13 | Отсутствие вентиляционных отверстий на плоскости, где расположен монитор управления | Да |  |
| 3.14 | Сигнализация открывания двери (датчик) | Да |  |
| **4.** | **Функциональные требования** | |  |
| 4.1 | Поддержка программного обеспечения производителем, в том числе дистанционное обновление микрокодов управляющих узлов ЭЗС для совместимости с не менее чем 90% марок электромобилей на гарантийный период | Да |  |
| 4.2 | Наличие промышленного 3G\4G модема для организации канала связи ЗС – сервер | Да |  |
| 4.3 | Обесточенность зарядных разъемов до момента подключения | Да |  |
| 4.4 | Поддержка протоколов связи OCPP 1.6 и выше | Да |  |
| 4.5 | Возможность управления по API | Да |  |
| 4.6 | Наличие прибора учета суммарной потребленной станцией электроэнергии, соответствующего требованиям для коммерческого учёта, по ГОСТ 52320-2005 Часть 11 «Счетчики электрической энергии», с возможностью дистанционной передачи данных | Да |  |
| 4.7 | Наличие приборов учета потребления постоянного тока для каждого зарядного кабеля, внесенных в государственный реестр средств измерения | Да |  |
| 4.8 | Наличие поверенного модуля измерения постоянного тока находящегося в реестре средств измерений | Да |  |
| 4.9 | Передача показаний приборов учета на сервер для учета и управления зарядной станцией по протоколу ОСPP (да/нет) | Да |  |
| 4.10 | Динамическая балансировка мощности при одновременном заряде 2х электромобилей постоянным током | Да |  |
| 4.11 | Наличие датчика контроля затопления станции при наводнении для обесточивания электрозарядной станции с возможностью передачи сигнала на автоматику для обесточивания кабеля подводящего напряжения со стороны ввода трансформаторной подстанции | Да |  |
| 4.12 | Наличие дополнительного принудительного охлаждения силовых модулей | Да |  |
| **5.** | **Требования к бэк-офису** | |  |
| 5.1 | Интеграция поставляемых зарядных станций с программным обеспечением IT.CHARGE или любым другим ПО, аналогичным ПО IT.CHARGE.  Описание системы управления и ее функционал, а также расценки на организацию монетизации должны быть включены в заявку на закупку. Предоставляемое ПО должно быть полностью совместимым с поставляемым оборудованием, и иметь подтверждающий документ о соответствии платформенного решения и используемого ПО  Эксплуатация зарядных станций с помощью пользовательского приложения на смартфоне (IOS, Android) обязательная часть пакетного предложения.  Минимальный функционал приложения должен включать:  - регистрацию пользователя через номер мобильного телефона,  - запуск зарядных сессий через мобильное приложение,  - построение маршрута от текущего местоположения пользователя до станции через установленные на устройства картографические приложения,  - отображение текущего статуса каждого зарядного разъема в режиме “Онлайн” (основные статусы: доступен/ недоступен /занят/ ошибка)  - монетизация режима заряда и ожидания с автоматическим направлением электронных чеков,  - отображение промежуточных показателей по времени/мощности/сумме зарядной сессии,  - возможность оплаты зарядной сессии по факту совершения через привязанный к профилю платежный способ (пластиковую кредитную или дебетовую карту)  - поддержка рекуррентных платежей (оплата с привязанной карты без дополнительной 3ds авторизации)  - отображение истории зарядных сессий в профиле пользователя,  - а также других функции, необходимых для удобного пользования зарядной инфраструктурой. | Да |  |
| 5.2 | Обеспечить работоспособность станции в течение 5 лет с использованием предустановленного ПО IT.CHARGE или любым другим ПО аналогичным ПО IT.CHARGE. В случае смены на ПО Заказчика обеспечить его бесплатную интеграцию в ЭЗС. | Да |  |
| 5.3 | Архитектура программного комплекса должна выдерживать нагрузку в объеме не менее 1000 зарядных станций и 10000 пользователей, с возможностью масштабирования при необходимости. | Да |  |
| 5.4 | Сертификат от действующих производителей зарядных станций о совершенной интеграции зарядных станций постоянного тока в платформу по управлению зарядными станциями данного разработчика, не менее. | 3 |  |
| 5.5 | Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ на разработанную платформу у общества или учредителей общества. | Да |  |
| **6.** | **Требования к наличию отдельных устройств** | |  |
| 6.1 | Устройства защитного отключения по дифференциальному току, в соответствии ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013 | Типа А с обнаружением утечки 30 мА |  |
| 6.2 | Защитный автоматический выключатель | Да |  |
| 6.3 | Наличие модульного ограничителя перенапряжения на входе | Да |  |
| 6.4 | Наличие модульного ограничителя перенапряжения на выходе | Да |  |
| 6.5 | Розетка Schuko (220В) внутри корпуса зарядной станции для выполнения сервисных операций, защищенная от несанкционированного доступа | Да |  |
| 6.6 | Наличие на станции регистратора данных (черный ящик) независимого от системы с хранением информации по работе станции не менее месяца | Да |  |
| **7.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69** | |  |
| 7.1 | Верхнее рабочее значение температуры воздуха для внешнего применения, °С, не ниже | +55 |  |
| 7.2 | Нижнее рабочее значение температуры воздуха для внешнего применения, °С, не выше | -35 |  |
| 7.3 | Высота установки над уровнем моря, м | До 1000 |  |
| 7.4 | Допустимые параметры относительной влажности, % | 5 ÷ 90 |  |
| **8.** | **Комплектность поставки** | |  |
| 8.1 | Электрозарядная станция в максимальной заводской готовности | Да |  |
| 8.2 | Паспорт ЭЗС на русском языке в соответствии с ГОСТ 2.610-2006 и ГОСТ 2.601-2013 | Да |  |
| 8.3 | Руководство по эксплуатации ЭЗС на русском языке | Да |  |
| 8.4 | Руководство по монтажу на русском языке | Да |  |
| 8.5 | Акт экспертизы Торгово-промышленной палаты Российской Федерации о соответствии производимой промышленной продукции требованиям, предъявляемым в целях ее отнесения к продукции, произведенной на территории Российской Федерации, а также Заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, выданный Министерством промышленности и торговли Российской Федерации. | Да |  |
| **9.** | **Требования по надежности и дата изготовления** | |  |
| 9.1 | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев | 24 |  |
| 9.2 | Срок службы, лет, | 10 |  |
| 9.3 | Зарядная станция и ее компоненты должны быть изготовлены в год поставки зарядной станции или предшествующий ему год, и ранее не находиться в эксплуатации. | Да |  |
| **10.** | **Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения** | |  |
| 10.1 | Маркировка, упаковка, консервация по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69, (да/нет) | Да |  |
| 10.2 | Консервация оборудования в процессе транспортирования и хранения, обе6спечение мер для его защиты от механических повреждений и воздействия факторов окружающей среды (да/нет) | Да |  |
| 11. | Брендирование зарядных станций в соответствии с бренд буком Заказчика осуществляется путем оклейки наружных поверхностей станции пленкой ПВХ и входит в стоимость оборудования | Да |  |
| **12.** | **Приемка и шеф-монтажные работы** | |  |
| 12.1 | Монтаж оборудования осуществляется силами и за счет Заказчика, пусконаладка выполняется силами и за счет Поставщика с участием шеф-инженера производителя | Да |  |
| 12.2 | Оборудование в момент приемки должно быть надлежащим образом подключено к сетям электроснабжения и Интернет, полностью готово к работе |  |  |
| 13. | **Требования к уровню сервисного обслуживания и технической доступности объекта зарядной инфраструктуры для быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта** | |  |
| 13.1 | Обеспечение функционирования зарядной станции в течение не менее 5 лет с момента ввода в эксплуатацию | Да |  |
| 13.2 | Обеспечение круглосуточного режима эксплуатации зарядной станции в течение установленного срока службы | Да |  |
| 13.3 | Зарядная станция должна быть доступна для пользователя не менее 80% времени в месяц, время восстановления работоспособности в случае неисправности зарядной станции должно составлять не более 48 часов. | Да |  |

Приложение № 2

Брендбук Заказчика.

(в отдельном файле)