**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ3**

**на предоставление услуги по разработке промышленного дизайна новой продукции** ***–* универсального устройства генерации и хранения энергии**

* + 1. **Общие положения**

**1.1** *Информация скрыта* (далее – Заказчик) сформировало настоящее техническое задание на предоставление услуги «*Разработка промышленного дизайна новой продукции универсального устройства генерации и хранения энергии»*в целях решения производственных проблем Заказчика.

**1.2 Решение производственных проблем Заказчика:**

Заказчик осуществляет деятельность по производству металлических корпусов. В настоящее время происходит стагнация и падение спроса, что значительно влияет на экономические показатели предприятия.

Для решения задачи повышения прибыли с одновременным увеличением количества рабочих мест необходимо разработать промышленный дизайн новой продукции для продвижения ее на рынке.

**1.3 Объект предоставления услуги**: Устройство генерации и хранения энергии

* + 1. **Требования, предъявляемые к Исполнителю**

**2.1** Перечень основных мероприятий по Договору:

- Разработка и визуализация 3D модели с применением всех выбранных комплектующих.

**2.2 Требования к дизайну устройства**

**2.2.1 Общие сведения:**

Генератор состоит из следующих основных элементов:

Корпус – состоит из нескольких частей, на корпусе расположены элементы управления, контроля и подключения внешних устройств. Габариты корпуса 250мм х 350мм х 350мм

Литиевый элемент - представляет собой блок из литиевых элементов и схемотехнических решений. Габариты блока 160мм х 160мм х 60мм, количество блоков 16 штук.

Плата управления – Плата управления всей батареей, габарит 200мм х 250мм х 80мм– 1 шт.

Солнечные панели – внешнего исполнения, кол-во: 1 шт.

Необходимо разработать планировку и расположение элементов относительно друг друга с учетом необходимых для охлаждения требований.

Генератор должен быть портативен, для этого должны быть предусмотрены ручки на корпусе для транспортировки.

Разработка и исполнение Генератора должна проводиться с учетом использования как внутри помещений, так и на улице в любую погоду:

Работает при температуре от -20 до + 60 градусов, защищен от росы и дождя.

Планируемая серийность (тираж) изготовления установок: мелкая серия (5 000 штук)

**Требования к конструкции корпуса:**

Корпус Генератора включает в себя:

С лицевой стороны:

* элементы индикации и управления
* Входные разъемы (АС 1 шт, DC-1шт, Car Por t- 1 шт)
  + тыльной стороны:

ЖК дисплей,

Элементы индикации и управления

* Выходные разъемы: 4шт электрических розетки: USB - 4 шт: разъемы USB-C 2 шт, блок DC разъемов.
* По внешнему виду и габаритным размером корпуса и отдельные его элементы должны максимально соответствовать современным тенденциям дизайна
* конструкция корпуса должна обеспечить доступ к основным деталям и узлам в случае необходимости их замены;
* Корпус должен обеспечивать безопасность пользователя при эксплуатации оборудования.
* В корпусе Генератора необходимо предусмотреть крепления для двух этажей литиевых блоков, платы управления, проводов и элементов управления.

**2.2.2 Требования к внешнему виду и дизайну корпуса Генератора.**

* При разработке дизайна необходимо использовать цвета: оранжевый, серый, металлический. В дизайне необходимо использовать символику компании *Информация скрыта*
* На корпусе должны быть следующие надписи:

надпись «220V»; Знак электрической опасности

* Разработанный дизайн не должен существенно увеличивать стоимость производства Генератора

**2.2.3 Требования к приспособляемости к изменениям**

* Конструкция корпуса должна быть неизменной, изменения в конструкцию во время эксплуатации не вносятся.

**2.2.4 Требования к эргономике и технической эстетике**

* Генератор должен иметь эстетичный и современный внешний вид.
* Корпус Генератора должен соответствовать современным требованиям эргономики.
* Функциональные области аппарата должны быть интуитивно понятны.

**2.2.5 Требования безопасности**

* Генератор не предполагает использования не по назначению.

- Разработка и исполнение комплекса должна проводиться с учетом использования его в помещении и на улице.

- Корпус Генератора должен обеспечивать безопасность пользователя при эксплуатации оборудования.

* Корпус Генератора должен соответствовать требованиям ГОСТ Электробезопасности и СанПиН эксплуатации электроустановок до 1000 В

- При внедрении, эксплуатации и обслуживании должны выполняться меры электробезопасности в соответствии с ПРАВИЛАМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

- Конструкция должна соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91. «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования». После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

* Должно быть обеспечено соблюдение общих требований безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91. «ССБТ. Общие требования безопасности» при обслуживании системы в процессе эксплуатации.
* Доступ пользователя к элементам внутри корпуса должен быть закрыт.
* Требуется использование дополнительных упаковочных материалов при складировании.

**2.2.6 Требования к защите от несанкционированного доступа**

* Конструкция корпуса должна максимально затруднять несанкционированный доступ внутрь корпуса.
* Все технологические проемы должны быть скрыты

**2.3** Разрешительная документация для исполнителя не требуется

**2.4** Требования к исполнителю - выполненные аналогичные проекты и квалификация специалистов, достаточные для качественного выполнения порученных работ, включающих:

- промышленный дизайн приборов для рынка ЕС;

- разработка эскизов и 3D модели промышленных приборов;

* + 1. **Предоставляемые Исполнителю Заказчиком документы и материалы**

Заказчик обеспечивает предоставление специалистам Исполнителя сведений о составных частях, габаритных размерах, логотипах, брендовых цветах и иных сведений влияющих на разработку дизайна устройства.

* + 1. **Состав и содержание мероприятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Период выполнения (указывается количество календарных дней с даты подписания Договора)** | **Форма результата** |
| **1** | Разработка и согласование технических характеристик и основных параметров комплекса | 5 дня | Техническое задание на проектирование |
| **2** | Эскизная проработка изделия. (Разработка эскизного проекта.) | 20 день | Ведомость эскизного проекта, пояснительная записка к эскизному проекту, схема функциональной структуры |
| **3** | Разработка и визуализация 3D модели с применением всех выбранных комплектующих. | 50 дней | 3D модель на изделие |

* + 1. **Требования к результатам работ**

Результатом предоставленной услуги являются:

- 3D модель на изделие, эскизный проект изделия.

- Акт выполненных работ (в 3-х экземплярах, подписывается Исполнителем и визируется Заказчиком).

Вся техническая документация по проекту должна разрабатываться в соответствии с требованиями ЕСКД;

Вся документация должна быть подготовлена и передана как в печатном, так и в электронном виде (в формате PDF).

Заказчик получает право собственности на все результаты проведенной научно-исследовательской работы. Заказчик имеет право распространять, передавать результаты работ или предоставлять право пользования этими результатами любым третьим лицам по своему усмотрению.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| (руководитель юридического лица  /индивидуальный предприниматель) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| М.П. |  |  |  | « » 20 г. |