



НПО ЦЕНТРОТЕХ
РОСАТОМ

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора-
главный конструктор

_____ А.М. Мышинский

« ____ » _____ 2021 г.

(ООО «НПО «Центротех»)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

_____ № _____

Техническое задание
на поставку продукции компании АВВ

Предмет закупки _____ Продукция компании АВВ _____

Новоуральск
2021

Документ от 20.10.2021 № 16-65/22854-ВК
Подписан простой электронной подписью

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)
ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| |
|---|
| Подраздел 1.1 Наименование |
| <i>Продукция компании АВВ в соответствии с приложением 1 (далее – продукция). В соответствии с требованиями ч.5 ст.5.2.1 п.5 е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом», поставка эквивалентной продукции не допускается, согласно Приложению 2.</i> |
| Подраздел 1.2 Сведения о новизне |
| <i>Поставляемая продукция должна быть новой, выпуска не ранее 2021 года, не бывшей в употреблении, не восстановленной, не являться выставочными образцами, свободной от прав третьих лиц.</i> |
| Подраздел 1.3 Код ОКПД2 |
| 27.12.22.000 |

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

| |
|--|
| <i>Поставляемая продукция применяется для изготовления приборного оборудования</i> |
|--|

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| |
|---|
| <i>Требования к условиям эксплуатации: - Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69; - Категория размещения оборудования 4 по ГОСТ 15150-69; - Тип атмосферы при эксплуатации II по ГОСТ 15150-69; - Высота над уровнем моря не более 1000 м; - Категория помещения по пожаро и взрывоопасности Г согласно НПБ 105-03.</i> |
|---|

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

| |
|---|
| Подраздел 4.1 Требования к упаковке |
| <i>Упаковка должна соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ Р51474-99 «Упаковка, Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами». Продукция должна быть упакована способом и средствами, обеспечивающими её защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ. Вся продукция должна поставляться в заводских упаковках (в поддонах, лотках, паллетах), обеспечивающих сохранность от механических повреждений и внешних воздействующих факторов. Не допускается: - поставка продукции в поврежденных поддонах; - поставка продукции с истекшим сроком хранения.</i> |

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

| |
|--|
| Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки |
| <i>В соответствии с заключенным договором на поставку</i> |
| Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных |

документов при поставке товаров

Продукция должна сопровождаться документами о сертификации Товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов безопасности, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты (или декларации) соответствия):

1. сертификатом (техническим паспортом), содержащим обязательно следующую информацию:

- производитель;*
- идентификационный номер партии либо заводские номера изделий;*
- технические характеристики Товара либо data sheet с указанием его даты или номера изменений, даты изготовления;*
- гарантийный срок и дата, с которой он отсчитывается;*
- сведения о содержании драгметаллов (при наличии).*

2. бирками/ярлыками, оформленными заводом изготовителем и содержащими в обязательном порядке:

- наименование или логотип производителя продукции (допускается наименование торговой марки);*
- наименование продукции в соответствии с документацией производителя;*
- заводской номер и/или партию товара.*

В сопроводительных документах на продукцию, содержащую драгоценные металлы, Поставщик обязан указывать количественное содержание драгоценных металлов.

3. счетом, счетом-фактурой, выставленными Покупателю;

4. товарными накладными по форме ТОРГ-12 в 2 экз. (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика);

5. Актом приема-передачи Товара в 2 экз. (два экземпляра для Покупателя и один экземпляр для Поставщика).

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование упакованной продукции допускается любым видом транспорта в крытых транспортных средствах при условии соблюдения правил перевозки грузов, предусмотренных для данного вида транспорта. Условия хранения и транспортировки должны исключать деформацию и повреждение.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Место хранения – Закрытое помещение.

Условия хранения и складирования 2 по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Минимальный гарантийный срок на поставляемую продукцию составляет не менее 12 месяцев и исчисляется с момента подписания товарной накладной.

**РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

Количество поставляемой продукции:

- В соответствии с Приложением 1 настоящего технического задания.

Место и срок поставки: в соответствии с договором поставки.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

На бумажном носителе.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование приложения | Номер страницы |
|----------|---|-------------------|
| 1 | <i>Приложение 1 Перечень продукции</i> | 6 |
| 2 | <i>Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов</i> | 7-9 |

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник отдела

_____ А.А. Милованкин

Главный энергетик

_____ А.В. Красных

| № | Наименование | Компания изготовитель | Кол-во | Ед. изм. |
|---|--|-----------------------|--------|----------|
| 1 | Выключатель 2CCA703015R0001 | ABB | 27 | ШТ |
| 2 | Реле 1SVR740884R3300 | ABB | 25 | ШТ |
| 3 | Выключатель 1SCA022845R8450 | ABB | 61 | ШТ |
| 4 | Контакт OA1G10 1SCA022353R4970 | ABB | 66 | ШТ |
| 5 | Реле контроля изоляции CM-IWS.1P | ABB | 52 | ШТ |
| 6 | Выключатель S203 B40 2CDS253001R0405 | ABB | 5 | ШТ |
| 7 | Выключатель S201 C16 2CDS251001R0164 | ABB | 20 | ШТ |
| 8 | Выключатель S203 C63 арт.2CDS253001R0634 | ABB | 10 | ШТ |
| 9 | Выключатель S203 C25 2CDS253001R0254 | ABB | 5 | ШТ |

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник отдела

_____ А.А. Милованкин

Главный энергетик

_____ А.В. Красных

Справка-обоснование о невозможности использования аналогов

Все приборное оборудование, производимое для предприятий топливной компании АО «ТВЭЛ», работает по единому утвержденному проекту, который однозначно определяет номенклатуру оборудования и не допускает замен. На основании Проектной документации (ПД), в которой указан перечень приборного оборудования, разработана конструкторская документация (КД) на данное оборудование, являющаяся неотъемлемой частью ПД.

Срок службы оборудования – не менее 30 лет. Поэтому при разработке и внедрении приборного оборудования предъявляются жесткие требования, описанные в стандарте корпорации КПК-12-2011 и стандарте Топливной компании СТК-29-2011. Согласно этим документам процесс разработки и постановки на производство включает в себя следующие этапы:

- разработка технического задания, которое согласуется со всеми заинтересованными предприятиями и утверждается топливной компанией;
- разработка, изготовление и лабораторные испытания макетов оборудования;
- разработка изготовление опытных образцов оборудования с последующим проведением предварительных (заводских) испытаний в производственных условиях заводов разделительного производства;
- при положительных результатах лабораторных и предварительных испытаний всем заинтересованным организациям и Топливной компании высылаются оформленные и утвержденные результаты в виде протоколов и отчетов. После анализа результатов принимается решение о проведении Ведомственных Приемочных испытаний, комиссией, назначенной приказом по Топливной компании с включением специалистов всех заинтересованных организаций;
- при положительных результатах Приемочной комиссией выпускается Акт приемочных испытаний, в котором утверждается КД и оборудование рекомендуется к серийному выпуску.

Таким образом, КД на приборное оборудование утверждается всеми заинтересованными предприятиями и Топливной компанией. Процедура внесения изменений в КД описана в технических условиях на конкретное оборудование. Данная процедура включает в себя проведение типовых испытаний. Типовые испытания проводят по программе, составленной с учетом изменений, вносимых в конструкцию или технологию изготовления оборудования и согласованной со всеми заинтересованными предприятиями. Проверка характеристик и параметров обязательна. Также после внесения изменений необходимо проведение ресурсных испытаний в условиях, имитирующих режимы работы оборудования в реальных условиях на испытательных станциях или стендах. Срок ресурсных испытаний согласовывается с предприятиями потребителями оборудования и составляет не менее 1 (одного) месяца.

С учетом вышеизложенной процедуры, внесения изменений в КД, а, следовательно, и в проектную документацию, будут сопровождаться следующими затратами:

- разработка и согласование программы типовых испытаний - 0,3 чел./месяц (инженер конструктор-схемотехник, инженер испытатель);
- проведение типовых испытаний - 0,5 чел. месяц (инженер конструктор схемотехник, инженер технолог, инженер испытатель);

- проведение ресурсных испытаний 3 чел./месяц – (инженер наладчик);
- корректировка КД – 0,1 чел./месяц (инженер конструктор).

Необходимо отметить, что для утверждения возможности использования аналога все вышеперечисленные мероприятия необходимо проводить для каждой позиции ПКИ, которые сопровождается незапланированными финансовыми, временными и трудовыми затратами.

Также существует вероятность того, что испытания не подтвердят возможность использования эквивалента, что приведет к отсутствию экономического эффекта от закупки аналога для нивелирования финансовых, временных и трудовых затрат, потраченных на испытания.

Ниже приведен расчет затрат на проведение испытаний аналогов и внесение изменений в КД для одной позиции комплектующих:

| Операции | Оклад + ИСН (10%) + районный (20%) | трудоемкость чел./час. | Трудозатраты за месяц, руб. |
|--|---|---------------------------|--------------------------------|
| Разработка и согласование программы типовых испытаний | | | 30 235 |
| инженер конструктор-схемотехник | 59 796 | 0,3 | 17 939 |
| инженер испытатель | 40 986 | 0,3 | 12 296 |
| Проведение типовых испытаний | | | 74 547 |
| инженер конструктор-схемотехник | 59 796 | 0,5 | 29 898 |
| инженер технолог | 48 312 | 0,5 | 24 156 |
| инженер испытатель | 40 986 | 0,5 | 20 493 |
| Проведение ресурсных испытаний | | | 122 958 |
| инженер наладчик | 40 986 | 3 | 122 958 |
| Корректировка КД | | | 5 980 |
| инженер конструктор | 59 796 | 0,1 | 5 980 |
| ВСЕГО трудозатрат | | | 233 720 |
| Страховые взносы (31,3% от ФОТ) | | | 73 154 |
| Общепромышленные расходы (95% от ФОТ) | | | 222 033 |
| ИТОГО | | | 528 907,00 |

Итого затраты на испытание одного аналога и внесение изменений в КД, а, следовательно, и в ПД составят:

$$\text{ФОТ} + \text{Страховые Взносы} + \text{ОПР} = 233\,720 + 73\,154 + 222\,033 = 528\,907,00 \text{ руб.}$$

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД по всем позициям закупки в денежном выражении (4 760 163,00 руб. с НДС), и то, что закупаемая продукция входит в четыре различных прибора, выпускаемых ООО «НПО «Центротех», и таким образом затраты составят (19 040 652,00 руб. с НДС), что превышает НМЦ закупки, предложение аналогов на закупаемую продукцию экономически нецелесообразно в соответствии гл.5 ст.5.2.1 п.5 е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом».

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник отдела

_____ А.А. Милованкин

Главный энергетик

_____ А.В. Красных