




НПО ЦЕНТРОТЕХ
РОСАТОМ

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора-

главный конструктор

 А.М. Мышинский

«___» _____ 2021 г.

(ООО «НПО «Центротех»)
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

30 СЕН 2021 № 16-65/21396 - ВК

Техническое задание
на поставку конденсаторов

Предмет закупки

Конденсаторы

Новоуральск
2021

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>Конденсаторы(в соответствии с Приложением 1 к настоящему техническому заданию). В соответствие с требованиями ч.5 ст.5.2.1 п.5 е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом», поставка эквивалентной продукции, кроме указанной в Приложении 1, не допускается, согласно Приложению 2.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>1)Поставляемый товар должен быть новым, выпуска не ранее 2021 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц. 2) Внешний вид – отсутствие вмятин, царапин, трещин, сколов и других нарушений, отсутствие следов эксплуатации.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
27.90.52.000

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конденсаторы входят в состав общепромышленного оборудования

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Требования к упаковке
<i>Упаковка должна быть не нарушенной, без механических повреждений. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах до конечного места поставки. На каждой упаковке должна быть этикетка с указанием наименования материала, количества, номера партии, наименования поставщика, даты отгрузки, номера договора.</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
<i>В соответствии с заключенным договором на поставку</i>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование 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/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантия на поставленный Товар определяется в соответствии с Техническим заданием и составляет не менее 12 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется со дня подписания соответствующего Акта приема-передачи Товара.

Требования по объему гарантий качества товаров: Поставщик гарантирует качество Товара. Если в течение срока гарантии выявляются дефекты товара, Поставщик обязуется в течение 20 календарных дней с момента письменного обращения Покупателя за свой счет устранить обнаруженные дефекты путем исправления, либо замены дефектного товара и/или частей. Гарантийный срок в данном случае продлевается на время, затраченное на устранение этого дефекта.

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

Количество поставляемой продукции:

- В соответствии с Приложением №1 настоящего технического задания.

- Поставка продукции осуществляется в собранном виде.

Место и срок поставки: В соответствии с заключенным договором на поставку.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

На бумажном носителе.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Приложение 1. Перечень номенклатуры (Конденсаторы)	5
2	Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов.	6-7

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО п.з.п.

В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

ПОДПИСАНО п.з.п.

Е.В. Завражнов

Начальник отдела

ПОДПИСАНО п.з.п.

А.А. Милованкин

Перечень номенклатуры (Конденсаторы)

№ п/п	Основное наименование		Допустимая замена		Ед. изм.	Кол-во
	Наименование	Компания изготовитель	Наименование	Компания изготовитель		
1	Конденсатор C500T 500B 21 мкФ	Celem	Конденсатор FP-11- 500 500B 21 мкФ SP21U00500W1KSTD FP11	Alcon	шт.	144
2	Конденсатор C500T 700B 10 мкФ	Celem	Конденсатор FP-11- 500 700B 10 мкФ SP10U00700W3KSTD FP11	Alcon	шт.	1 858
3	Конденсатор E53.M56- 472T20- 1050B-4,7мкФ ±10%	Electronicon	—	—	шт.	177
4	Конденсатор МКPI338E125 0VDC500VAC 2,2мкФ	Electronicke soucastky CZ	—	—	шт.	782
5	Конденсатор E62.G85- 303G10 30мкФ	Electronicon	—	—	шт.	414

Примечание – не допускается поставка в одной партии конденсаторов от разных компаний-изготовителей. Под партией товара подразумевается одновременная поставка всего объема продукции.

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО ПЭ П

В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

ПОДПИСАНО ПЭ П

Е.В. Завражнов

Начальник отдела

ПОДПИСАНО ПЭ П

А.А. Милованкин

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 трудозатратами.

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 трудозатрат, 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			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:

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

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД по всем позициям закупки в денежном выражении 5 позиций оборудования (это разные ОЗМ и разные заявки) x 13 головных приборов, выпускаемых ООО «НПО «Центротех» x 528 907,00 с НДС, и таким образом затраты составят (34 378 955,00 руб. с НДС), что превышает НМЦ закупки, предложение аналогов на закупаемую продукцию экономически нецелесообразно в соответствии с п. 5 е) ст.5.2.1 ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом».

Начальник ОРВО ГЦ

ПОДПИСАНО ПЗ П А.А. Милованкин