

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Предмет закупки: поставка жидкого кислорода, жидкого азота и газообразного кислорода с предоставлением услуг, связанных с планированием поставок на основании ежедневной передачи данных системой телеметрии; предоставление в аренду оборудования; проектирование комплекса для хранения жидкого кислорода, жидкого азота (с проведением экспертизы промышленной безопасности утвержденной в Ростехнадзоре) и молниезащиты; монтаж криогенного хранилища, вспомогательного оборудования и молниезащиты; проведение планового технического обслуживания предоставленного оборудования.

«Согласовано»

Заместитель главного инженера -
Главный механик

П. С. Воронов

« » 2013г.

« Утверждаю»

Главный инженер

А. Н. Рубцов

« » 2013г.

**Техническое задание
на Поставку жидкого кислорода
и жидкого азота**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 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 ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Поставка жидкого кислорода и жидкого азота в предоставляемое поставщиком оборудование.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Не установлена
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
<p>Предоставить в аренду оборудование для бесперебойной поставки жидкого кислорода с последующей газификацией и хранения жидкого азота (ёмкость для хранения жидкого кислорода должна быть вместимостью не менее 30м³ и не более 60м³; ёмкость для хранения жидкого кислорода должна быть вместимостью до 0,2м³).</p> <p>Проектирование комплекса для хранения жидкого кислорода с последующим получением газообразного кислорода и системой трубопроводов для транспортировки от оборудования до выходного фланца, и хранения жидкого азота и розлива его в сосуды Дьюара для транспортировки в цеха.</p> <p>Проектирование молниезащиты.</p> <p>Экспертиза промышленной безопасности проекта комплекса.</p> <p>Утверждение и регистрация экспертизы промышленной безопасности проекта комплекса в Ростехнадзоре.</p> <p>Монтаж криогенного хранилища и вспомогательного оборудования, молниезащиты.</p> <p>Регистрация сосудов Ростехнадзоре (для емкости азота в случае необходимости).</p> <p>Проведение пуско-наладочных работ, сдача объекта в эксплуатацию.</p> <p>Поставка жидкого кислорода и жидкого азота в криогенное хранилище в объеме указанном в разделе 14 данного технического задания в соответствии с требованиями раздела 4 данного технического задания.</p> <p>Проведение планового технического обслуживания предоставленного оборудования, поддержание оборудования в работоспособном состоянии.</p>
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
Не установлены
Подраздел 1.5 Код ОКП
3600004, 7010020.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологический процесс резки и другие операции обработки металлов, запрессовка бронзовых втулок методом охлаждения в жидком азоте.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Потребление газообразного кислорода в помещениях цехов, на открытых площадках круглогодично.

Потребление жидкого азота на открытых площадках круглогодично.

При выполнении работ соблюдать на производственной территории Заказчика требования правил охраны труда, пожарной безопасности, санитарии и охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Техническая характеристика жидкого кислорода:

Чистота: объёмная доля кислорода, не менее - 99,95%.

Объёмная доля водяных паров, не более - 0,001%.

Объёмная доля аргона, не более - 0,05%.

Способ поставки - жидкое состояние.

Техническая характеристика жидкого азота :

Объёмная доля азота, %, не менее 99,6%

Объёмная доля кислорода, %, не более 0,4

Объёмная доля водяного пара в газообразном азоте, %, не более 0,009

Объёмная доля водорода, %, не более Не нормируется

Объёмная доля суммы углеродсодержащих соединений в пересчете на CH_4 , %, не более Не нормируется

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Не установлено.

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Все арендуемое оборудование должно иметь сертификат соответствия, разрешение на применение Ростехнадзора, регистрацию в Ростехнадзоре.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Специальный автотранспорт с криогенной ёмкостью, предназначенной для перевозки газов в жидком виде и в баллонах, соответствующий «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03 п.9.1.», «Продукты разделения воздуха. Газы. Криопродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Специальный автотранспорт с криогенной ёмкостью, предназначенной для перевозки газов в жидком виде и в баллонах, соответствующий «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03 п.9.1.», «Продукты разделения воздуха. Газы. Криопродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

- Согласование проекта комплекса с заказчиком.
- предоставить заключение экспертизы промышленной безопасности проекта комплекса.
- предоставить документ подтверждающий регистрацию заключения экспертизы промышленной безопасности проекта комплекса в Ростехнадзоре.
- монтаж комплекса с предоставлением технической документации.
- регистрацию сосудов в Ростехнадзоре (для емкости азота в случае необходимости).
- сдача комплекса в эксплуатацию с предоставлением акта приема-передачи оборудования.

Требования по доставке жидкого кислорода:

- Поставщик осуществляет дистанционный контроль количества жидкого кислорода в криогенном оборудовании на площадке Заказчика через систему телеметрии, планирует и своевременно доставляет собственным транспортом жидкий кислород при этом минимальный уровень жидкого кислорода должен составлять не менее 30% от общего объема емкости. Транспортные расходы должны быть включены в стоимость потребляемого кислорода. Поставщик осуществляет самостоятельно наполнение криогенной ёмкости жидким кислородом.

- Поставщик должен гарантировать качество жидкого кислорода с предоставлением паспорта качества каждой поставки.

Требования по учету кислорода:

- Учёт поставляемого жидкого кислорода ведётся по расходомеру, установленному на криогенном хранилище. В накладной на поставку жидкого кислорода указывается количество жидкого кислорода, загруженного в криогенную ёмкость Заказчика, все технологические потери жидкого кислорода при доставке и разгрузке относятся на счёт Поставщика.
- Показания по расходу жидкого кислорода за сутки передавать по электронной почте Заказчику (сутками является период времени с 15-00, время московское, текущих суток до 15-00, время московское, следующих суток).

Требования по доставке жидкого азота:

- Поставщик должен гарантировать качество жидкого азота с предоставлением паспорта качества каждой поставки.
- Поставку жидкого азота осуществлять по уровню в изоконтейнере. Транспортные расходы должны быть включены в стоимость потребляемого азота.
- согласовать график проведения планового технического обслуживания предоставленного оборудования с заказчиком.

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

- Поставщик должен иметь лицензии: «На эксплуатацию взрывоопасных производственных объектов» и «На эксплуатацию химически опасных производственных объектов».
- Предоставить оригинал паспорта качества жидкого кислорода на каждую партию, ТОРГ 12, счетов-фактур.
- Предоставить оригинал паспорта качества жидкого азота на каждую партию, ТОРГ 12, счетов-фактур.
- предоставить проектную документацию на комплекс;
- предоставить сертификаты на устанавливаемое согласно проекту оборудование;
- предоставить разрешающие документы Ростехнадзора на применение оборудования;
- предоставить паспорта на устанавливаемое согласно проекту оборудование;

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Наличие у Поставщика (собственного или арендованного) специального автотранспорта с криогенной ёмкостью, предназначенного для перевозки газов в жидком виде и в баллонах, оборудованного согласно «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03 п.9.1.», «Правилам дорожного движения», «Правилам перевозки автомобильным транспортом инертных газов и кислорода сжатого и жидкого», «Продукты разделения воздуха. Газы. Криопродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение в криогенном сосуде (ёмкости - хранилища криогенных продуктов: жидкого кислорода, жидкого азота) на промплощадке территории кислородного участка цеха № 23 ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО - Подольск», по адресу: Московская область, город Подольск, ул. Железнодорожная, д.2.

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

В соответствии с НТД на поставку

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Эксплуатация криогенных емкостей и сосудов с кислородом допускается только в подразделениях, соответствующих требованиям настоящих технических условий и с соблюдением правил Госгортехнадзора РФ ПБ 11-544-03, ПБ 03-576-03 и пожарной безопасности ППБ 01-03.

При опорожнении криогенных емкостей необходимо оставлять в них избыточное давление газа не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см²).

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не устанавливаются.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Класс опасного груза 2.1

Код экстренных мер 234

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

В соответствии с НТД на поставку

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Рабочее давление газообразного кислорода	-	16 бар
Минимальное давление газообразного кислорода	-	4 бар
Частота пиковых потреблений	-	8

Количество часов использования газа по заданному профилю потребления в сутки -24 час. x 365дн.

- монтаж оборудования производить после официального уведомления заказчиком о готовности фундамента.
- обучить персонал заказчика работе с арендованным оборудованием.
- согласовать график проведения технического обслуживания с заказчиком.
- Наличие опыта оказания услуг по поставке жидкого кислорода и жидкого азота на промышленные предприятия с предоставлением документов соответствующего объема и характера на сумму не менее 30% от начальной максимальной цены за 2011-2014 г.г.
- оплата за проектные работы утвержденные в Ростехнадзоре, монтаж оборудования производить согласно акту сдачи приемки работ (форма КС-2) и справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3);
- оплата за поставку сжиженных газов и газообразного кислорода производить по товарной накладной (ТОРГ 12), счету, счету-фактуры.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Срок поставки сжиженных газов не менее 5 лет.

Срок проектирования, монтажа и сдачи в эксплуатацию 3 месяца с момента заключения договора.

Проведение планового технического обслуживания в течение всего срока действия договора с момента оформления акта приема-передачи оборудования в аренду.

Профиль потребления жидкого кислорода:

Годовое потребление - 1 932 т

Месячное потребление - 161 т

Профиль потребления жидкого азота:

Годовое потребление - 1,932 т

Месячное потребление - 0,161 т

Баллоны с газообразным кислородом (размер-40 л, давление – 150 кгс/см²) – 64 шт. в месяц.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация представляется на бумажном носителе на русском языке

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	НТД	<i>Нормативно-техническая документация.</i>

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

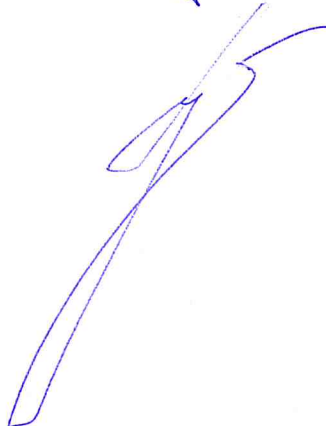
№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
	Нет	

Главный энергетик



Н.Д. Гудков

Главный сварщик



А. И. Морозов