Техническое задание

на поставку материалов

Предмет закупки: «***Сборные железобетонные неподвижные опоры***

 ***для труб в ППУ»***

Снежинск

20**18**

Техническое задание

на поставку материалов:

***«Сборные железобетонные неподвижные опоры для труб в ППУ»***

 для объекта:

***«Строительство магистральной теплосети мкр.16А»***

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 ОКДП

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 ПРИЁМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки

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. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Подраздел 11.1. Требования к количеству поставки

Подраздел 11.2. Требования к месту поставки

Подраздел 11.3. Требования к сроку (периодичности) поставки

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

|  |
| --- |
| Подраздел 1.1 Наименование |
| *Сборные железобетонные неподвижные опоры (далее – НО) для труб сварных стальных из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89 изолированных ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 серии 313.ТС-008.017. (далее – продукция):**1. Сборная железобетонная НО 150/250-НО-1-2п для труб Ст159 х4,5–1–250-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 (далее – трубы сварные изолированные) с СОДК.**2. Сборная железобетонная НО 200/355-НО-2-1п для труб Ст219 х 7–2–355-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 с СОДК*  |
| Подраздел 1.2 Сведения о новизне |
| *1. Продукция должна быть новой (изготовление не ранее января 2018 года), не бывшей в употреблении, не восстановленной, не контрафактной.**2. Трубы стальные изолированные и* *плиты ЖБИ, применяемые для изготовления сборных железобетонных НО, должны быть новыми (изготовление не ранее января 2018 года), не бывшими в употреблении, не восстановленными, не контрафактными.*  |
| Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления |
| *Сборные железобетонные НО изготавливают по рабочему чертежу 313.ТС-008-017 альбома «Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в изоляции из пенополиуритана Dу 50÷600 мм» серия 313.ТС-008.000. Обозначение и состав сборной железобетонной НО в соответствии с Таблицей 1.****Таблица 1.*** |
| ***№ п/п*** | ***Обозначение*** | ***Нормативный документ*** | ***Масса, т*** | ***Кол-во, шт.*** |
| *1* | *1.1 Сборная железобетонная НО 150/250 – НО-1-2п (для труб Ст159 х4,5 –1–250-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *серия 313.ТС-008.017* | *1,84* | *2* |
| *1.2. Неподвижная опора Ст159-400х20-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 (для труб Ст159 х4,5 –1–250-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *ГОСТ 30732-2006* |  | *4* |
| *2* | *2.1. Сборная железобетонная НО 200/355 – НО-2-1п (для труб Ст219 х7–2–355-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *серия 313.ТС-008.017* | *0,85* | *1* |
| *2.2. Неподвижная опора Ст219-460х24- 2-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 (для труб Ст219 х7–2–355-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *ГОСТ 30732-2006* |  | *2* |
| Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления |
| *1. Трубы сварные стальные из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19291-89 с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ в ПЭ (далее – трубы стальные изолированные) изготавливают по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».**1.1. Марка стали 09Г2С по ГОСТ 19291-89 «Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия (с Изменением №1)».**1.2. Размеры и предельные отклонения по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменениями №1, 2)».* *1.3. Технические требования по ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные. Технические условия (с Изменениями №1-8)».* *2. НО стальные изолированные изготавливают в соответствии с ГОСТ 30732-2006**3. Индустриальная тепловая изоляция труб из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке (ПЭ) выполнена по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».**4. ЖБИ (плиты) должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-2012 «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приёмки, маркировки, транспортирования и хранения».**5. Сборные железобетонные НО изготавливают по рабочему чертежу 313.ТС-008.017. альбома «Типовые решения…» серия 313.ТС-008.000*  |
| Подраздел 1.5 Код ОКДП |
| *24.20.33.000* |

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

|  |
| --- |
| *Неподвижные опоры предназначены для осуществления жесткости и защиты трубопровода от осевых воздействий компенсаторов, гидродинамических нагрузок, сил трения и других видов воздействия на трубопровод.* |

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|  |
| --- |
| *Трубопроводы тепловых сетей, теплоноситель – вода питьевая с параметрами Т=150-70ºС; Р = 1,6 МПа.* |

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров |
| *Каждая сборная железобетонная НО серии 313.ТС – 008.017 состоит из:* 1. *Железобетонная плита, размеры которой должны соответствовать приведенным в Таблице 2.*

***Таблица 2***  |
| ***Тип опоры*** | ***Размеры плиты, мм*** | ***Класс бетона по прочности на сжатие*** | ***Объём бетона,******м3*** |
| ***расстояние между центрами труб*** | ***высота*** | ***толщина*** | ***ширина*** |
| *НО-1-2п* | *440* | *1500* | *300* | *2400* | *В22,5* | *0,96* |
| *НО-2-1п* | *520* | *1500* | *400* | *3000* | *В22,5* | *1,7* |
| *2. Неподвижных опор стальных изолированных по ГОСТ 30732-2006. Размеры НО стальных изолированных должны соответствовать приведённым в Таблице 3.* ***Таблица 3*** |
| ***Обозначение неподвижной опоры по ГОСТ 30732-2006*** | ***Диаметр и толщина стенки трубы, мм*** | ***Средний наружный диаметр по ПЭ оболочке, мм*** | ***Тип оболочки*** | ***Длина патрубка,*** ***мм*** | ***Размеры НО по*** ***ГОСТ 30732-2006*** |
| ***Высота,*** ***мм*** | ***Толщина,*** ***мм*** |
| *Неподвижная опора Ст159-400х20-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 (для труб Ст219 х7–2–355-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *159\*4,5* | *250* | *1-* *Стандарт-ный* | *1500* | *400* | *20* |

***Окончание Таблицы3***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Обозначение неподвижной опоры по ГОСТ 30732-2006*** | ***Диаметр и толщина стенки трубы, мм*** | ***Средний наружный диаметр по ПЭ оболочке, мм*** | ***Тип оболочки*** | ***Длина патрубка,*** ***мм*** | ***Размеры НО по*** ***ГОСТ 30732-2006*** |
| ***Высота,*** ***мм*** | ***Толщина,*** ***мм*** |
| *Неподвижная опора Ст219-460х24-2-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 (для труб Ст219 х7–2–355-ППУ–ПЭ ГОСТ 30732-2006 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89) с СОДК* | *219\*7,0* | *355* | *2 – усиленный* | *1500* | *460* | *24* |
| Подраздел 4.2. Требования к надежности |
| *1. Высокая сопротивляемость к внешним нагрузкам.**2. Высокая прочность изделий.**3. Высокая долговечность.* |
| Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам |
| 1. *Трубы сварные стальные (для НО стальных изолированных):*
	1. *Изготовление по ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные. Технические условия (С изменениями 1,2,3,4,5,6,7)».*
	2. *Сортамент и размеры по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».*
	3. *Материал для труб сварных стальных изолированных – сталь марки 09Г2С по ГОСТ 19281-89 «Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия (С изменениями №1)».*
2. *НО стальные изолированные изготавливают в соответствии с ГОСТ 30732-2006.*
3. *Плиты для сборных железобетонных НО:*
	1. *Класс бетона по прочности на сжатие (В22,5) должен соответствовать ГОСТ 13015-2012 «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приёмки, маркировки, транспортирования и хранения». Прочность бетона поставляемой плиты на момент поставки должна достичь требуемой отпускной прочности.*
	2. *Состав бетонных смесей для изготовления плит принимают по ГОСТ 27006-86 «Бетон. Правила подбора состава».*
	3. *Бетонные смеси приготавливают с использованием цементов, заполнителей, добавок и воды, требования к которым установлены ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».*
	4. *Марки сталей для арматурных и закладных изделий, в том числе для монтажных петель должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия».*
	5. *Форма и размеры арматурных и закладных изделий и их положение в конструкциях должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.*
4. *Для изготовления теплоизоляционного слоя применяют ППУ, характеристики которого должны соответствовать требованиям ГОСТ 30732-2006, приведённым в Таблице 4.*

***Таблица 4*** |
| ***Наименование показателя*** | ***Единица измерения*** | ***Требования ГОСТ*** | ***Фактический показатель*** |
| *Плотность, не менее* | *кг/м3* | *60* |  |
| *Прочность при сжатии, не менее*  | *МПа* | *0,3* |  |
| *Прочность при сдвиге в осевом направлении, не менее* *при t=23±2**при t=140±2* | *МПа* | *0,12**0,08* |  |
| *Коэффициент теплопроводности* | *Вт/м °С* | *0,033* |  |
| *Водопоглощение по объёму за 24 ч, не более* | *%* | *10* |  |
| *Горючесть (по ГОСТ 30244-94) класс, не ниже*  | *-* | *Г4* |  |
| *5. Для изготовления полиэтиленовых труб-оболочек должны применяться композиции полиэтилена трубных марок не ниже ПЭ-80 по ГОСТ 18559-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия (с Поправкой, с Изменениями №1, 2)» чёрного цвета.* |
| Подраздел 4.4 Требования к маркировке |
| 1. *НО стальная изолированная:*

*1.2. Маркировка с указанием следующих данных в соответствии с ГОСТ 30732-2006:**- условное обозначение изделия;**- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;**- номер партии;**- дату изготовления.**1.2. Маркировка должна быть нанесена на поверхность оболочки на расстоянии не менее 200 мм от торца изоляции несмываемой краской с помощью трафарета вручную или штампом. Допускается наносить маркировку на бирку (этикетку, прикреплённую к стальной трубе или оболочке).**1.3. Маркировочные надписи выполняют в соответствии с ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)».**2. Плита ЖБИ:**2.1. Маркировка плит ЖБИ для сборной железобетонной НО в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-2012 должна содержать:**- маркировочные знаки (марку) изделия;**- товарный знак или краткое наименование завода-изготовителя;**- штамп технического контроля;**- дату выпуска изделия;**- массу изделия (для изделий, масса которых превышает 0,8 т);**- монтажные знаки.**2.2. Маркировочные надписи тёмного цвета должны быть нанесены одним из способов, указанных в ГОСТ.* |
| Подраздел 4.5 Требования к упаковке |
| *Продукция должна поставляться в упаковке, обеспечивающей полную сохранность продукции и исключающей всякого рода повреждения при перевозке и хранении.* |

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЁМКИ

|  |
| --- |
| Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки |
| 1. *Заказчик производит визуальный осмотр передаваемой продукции на отсутствие внешних дефектов. При обнаружении скрытых недостатков либо повреждений продукции при транспортировке Заказчик немедленно приостанавливает выгрузку и извещает об этом Поставщика для принятия совместного решения либо составление акта и выявления виновной стороны.*

*2. Товар проходит входной контроль в течение 3 рабочих дней, после поступления приходного ордера на склад, при отклонении качества продукции товар возвращается Поставщику за его счёт. Замена товара должна быть произведена в течение 10 (десяти) дней.* |
| Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров |
| *При поставке продукции Поставщик передаёт Заказчику следующие документы на каждую единицу поставляемой продукции:*1. *Паспорт на сборную железобетонную НО.*

*2. Паспорт или, в случае невозможности предоставить оригинал паспорта допускается предоставлять заверенный Поставщиком (печать синего цвета, подпись, дата копирования), хорошо читаемую копию на НО стальные изолированные.**3. Подлинный или надлежаще заверенный сертификат и/или декларация соответствия требованиям ГОСТ 30732-2006;**4. Подлинный или надлежаще заверенный сертификат и/или декларацию соответствия,* подтверждающий соответствие качества трубной продукции техническим нормам и требованиям ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80;*5. Подлинный или надлежаще заверенный сертификат и/или декларация соответствия,* подтверждающий соответствие *железобетонных плит (используемых для изготовления сборных железобетонных НО)* техническим нормам и требованиям *ГОСТ 13015-2012;**6. Разрешение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор), на применение оборудования на ОПО, в соответствии с ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» утверждённых Приказом Ростехнадзором №116 от 25.03.2014г.**7. Подлинный или надлежаще заверенный сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования»;**8. Подлинный или надлежаще заверенный сертификат и/или декларация соответствия,* подтверждающий соответствие качества трубной продукции техническим нормам и требованиям, установленным *требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС №0032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;**9. Экспертное заключение на соответствие разделу 6 «Требования к полимерным и полимеросодержащим строительным материалам и мебели» Главы 2 «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённых решением комиссии ТС от 28.05. 2010 г. №299.*  |

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

|  |
| --- |
| 1. *Транспортирование продукции в соответствии с ГОСТ 13015-2012 осуществляется автомобильным транспортом Заказчика согласно техническим условиям погрузки и размещения груза на данном виде транспорте с применением инвентарных прокладок прямоугольного или трапецеидального поперечного сечения из дерева или других материалов.*

*2. Стоимость применённых Поставщиком инвентарных прокладок входит в стоимость продукции.* |

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

|  |
| --- |
| *Хранение продукции на складе Поставщика должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 25880-83 «Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».* |

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

|  |
| --- |
| *1. Гарантийный срок с даты поставки продукции должен быть не менее гарантированного производителем - не менее 60 месяцев.* *2. Продукция проходит входной контроль в течение 3 рабочих дней, после поступления приходного ордера на склад, при отклонении качества продукции товар возвращается Поставщику за его счёт. Замена товара должна быть произведена в течение 10 (десяти) дней.**3. При обнаружении в пределах гарантийного срока в поставленном товаре производственных дефектов Поставщик обязан в течение 15 дней со дня получения письменного уведомления Заказчика заменить товар своими силами и за свой счет. В случае замены товара гарантийный срок продлевается на срок замены.* |

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| 1. *Теплоизоляция ППУ и ПЭ оболочка должны быть экологически чистыми, при нагревании до 150 °С не выделять токсины.*
2. *Качество материалов, применяемым для изготовления сборных железобетонных НО, должно соответствовать Единым санитарно-эпидемиологическими и гигиеническим требованиями к товарам (глава II, раздел 6), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) и быть подтверждено Заключением по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы.*
3. *Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов материалов (Аэфф,Бк/кг), используемых для приготовления бетонов, должно соответствовать предельным значениям Аэффот 370 до 740 Бк/кг и быть подтверждено документально.*
 |

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

|  |
| --- |
| *Качество сборной железобетонной НО в ППУ-ПЭ, должно быть подтверждено паспортом и соответствовать* техническим нормам и требованиям, установленным Законодательством РФ и регламентом Комиссии Таможенного союза:*1. ГОСТ 30732-2006 (прилагается сертификатами соответствия).**2. ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 (прилагается сертификатами соответствия).* *3. ГОСТ 13015-2012 (прилагается сертификатами соответствия).*4. *ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» утверждённые Приказом Ростехнадзором №116 от 25.03.2014г. (прилагается разрешение на применение оборудования на ОПО).* 5. ТР – ТС 032/2013 (*прилагается сертификатами соответствия)*.  |

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

|  |
| --- |
| Подраздел 11.1 Требования к количеству поставки |
| *- Требования к единицам измерения по исходному документу – штуки.**- Требования к количеству по исходному документу – 3 (три) шт. в соответствии с Таблицей 1 Подраздела 4.1.* |
| Подраздел 11.2 Требования к месту поставки |
| *1. Доставка до места поставки осуществляется автотранспортом Заказчика со склада Поставщика, расположенного на расстоянии не далее 150 км от города Снежинск.**2. Погрузочные работы осуществляет Поставщик, стоимость погрузочных работ входит в стоимость продукции.**3. Разгрузочные работы производятся силами Заказчика.* |
| Подраздел 11.3 Требования к сроку (периодичности) поставки |
| 1. *Поставка продукции с 01.05. по 31.05.2018 года.*
2. *Датой поставки считается дата получения Заказчиком продукции и подписания обеими сторонами накладной.*
 |

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

|  |
| --- |
| *Перечень принятых сокращений приведён в таблице 5.* |

***Таблица 5***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
| *1* | *НО* | *неподвижные опоры* |
| *2* | *ППУ* | *пенополиуретан* |
| *3* | *СОДК* | *система оперативного дистанционного контроля*  |
| *4* | *ФНП* | *Федеральные нормы и правила* |

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование приложения | Номер страницы |
| *1* | *313.ТС-008.017* | *10* |
| *2* | *313.ТС-008.018* | *11* |
| *3* | *313.ТС-008.019* | *12* |
| *4* | *313.ТС-008.020* | *13* |
| *5* | *313.ТС-008.021* | *14* |
| *6* | *313.ТС-008.021 лист 2* | *15* |
| *7* | *313.ТС-008.021 лист 3* | *16* |
| *8* | *313.ТС-008.022* | *17* |
| *9* | *313.ТС-008.022 лист 2* | *18* |
| *10* | *313.ТС-008.022 лист 3* | *19* |