



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Нефтяная компания «Янпур»

ИНН 7718887053 КПП 771801001 ОГРН 1127746385161 ОКВЭД 06.10.1 ОКАТО 45263591000, ОКОГУ 4210014,
ОКПО 09798927, ОКФС 16, ОКОПФ 47, БИК 047102651, р/с 40702810167500040883, ПАО Сбербанк
г. Тюмень, Западно-Сибирское отделение № 8647, к/с № 30101810800000000651

107113, г. Москва, вн.тер.г.муниципальный округ Сокольники,
ул. Лобачика, д. 17
тел: (34936) 5-23-64 доб. 109
e-mail: office@yanpurgaz.ru

Исх. № 580-СН от 03.05.2024

Руководителю предприятия

АО «НК «Янпур» приглашает Вас принять участие в процедуре закупки труб стальных электросварных прямошовных группы прочности К50 и втулок защиты сварного шва.

1. Перечень потребительских, технических и экономических показателей (характеристик) закупаемых товаров (работ, услуг):

- 1.1. Наименование и количество: согласно приложению № 1.
Предусмотрен опцион увеличения объема поставки +20%.
- 1.2. Технические характеристики: согласно приложениям № 2-4.
- 1.3. Потребительские (качественные) характеристики: продукция должна быть новой, не бывшей в употреблении, не ранее 2024 года выпуска.
Гарантийный срок – не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.
- 1.4. Место поставки товара (выполнения работ, оказания услуг):
поставка товара железнодорожным транспортом – ст. Пурпе, ЯНАО.
поставка автотранспортом: ЯНАО, г. Губкинский промзона, панель №8, база 0010.
- 1.5. Срок (график) поставки товара (выполнения работ, оказания услуг):
график (приложение 1). Возможны иные сроки поставки по согласованию с Заказчиком.
- 1.6. Требования к форме, сроку и порядку оплаты товара (работы, услуги):
оплата по факту поставки в течение 60-ти календарных дней от даты получения продукции на склад Грузополучателя. Предложения с иной формой оплаты могут быть приняты к рассмотрению в случае принятия такого решения Заказчиком.

2. Требования к участникам процедуры закупки и перечень документов, представляемых участниками процедуры закупки для подтверждения их соответствия установленным требованиям:

- 2.1. Предоставить действующее разрешение использования оборудования на территории Российской Федерации.
- 2.2. Предоставить сертификаты соответствия, выданные официальными организациями по контролю качества или другими компетентными органами, подтверждающими соответствие продукции установленным спецификациям или стандартам, со ссылками на конкретные спецификации и стандарты.

Сертификаты, выданные официальными иностранными организациями по контролю качества или другими компетентными подразделениями

2.3. Должно быть предоставлено достаточно информации по всем требованиям настоящего приглашения к закупке, т.е. при необходимости или проверке достоверности представленной информации претендент обязан предоставить дополнительную информацию в виде паспортов, сертификатов, технических условий на изготовление трубы или иных требуемых документов.

2.4. Каждая партия поставленной продукции должна сопровождаться необходимой технической и технологической документацией (в достаточном количестве) для монтажа, эксплуатации, ремонта и контроля качества поставляемого оборудования на русском языке.

2.5. Каждая партия поставляемых труб должна сопровождаться сертификатом качества.

2.6. Участник, не являющийся производителем предлагаемой продукции (аффилированным с ним компанией), обязан предоставить письмо предприятия-изготовителя в адрес АО «НК «Янгпур» гарантирующее качественные характеристики предлагаемой продукции и гарантийные обязательства.

2.7. Конкурсное предложение с техническими требованиями предоставлять в соответствии с формой, изложенной в приложениях №№ 2-4.

3. Требования к предложению:

3.1. Цена предложения должна включать стоимость Товара с учетом его доставки до пункта назначения.

3.2. Валюта платежа по договору и валюта договора: рубли РФ. Иная валюта может быть принята только при согласии Заказчика.

3.3. В предложении необходимо указать:

- номер, дату коммерческого предложения;
- цену без НДС за единицу продукции с учетом доставки;
- итоговую цену коммерческого предложения;
- срок действия коммерческого предложения;
- условия поставки;
- срок поставки (график поставки);
- условия оплаты;
- подпись уполномоченного лица;
- контактную информацию ответственного лица по предложению.

3.4. Срок действия предложений должен составлять не менее 60 календарных дней после даты окончания приема предложений. Победитель процедуры закупки обязан заключить договор в минимальный возможный срок.

3.5. В предложении должны содержаться все сведения о предмете закупки, его функциональных характеристиках (потребительских свойствах), количественных и качественных характеристик, необходимые для принятия решения о соответствии предлагаемого предмета закупки требованиям проводимой процедуры закупки.

3.6. Предложения должны содержать сведения о разногласиях (протокол разногласий) с прилагаемым типовым проектом договора (см. приложение 5) в случае, если такие разногласия имеют место. Проект договора не является окончательным и может быть изменен Заказчиком в зависимости от страны нахождения контрагента, специфических характеристик предмета закупки и иных

условий. Также Заказчик оставляет за собой право включения в договор пунктов о выполнении требований, отображенных в настоящей документации и приложениях к ней

4. Способ подачи предложений: Предложение следует направлять по электронной почте: d.banny@yangpur.ru.

5. Конечный срок приема предложений: «17» мая 2024 в 16:00 по московскому времени.

Предложения, полученные Организатором по истечении конечного срока их приема, в процедуре закупки не участвуют.

6. Участники процедуры закупки и предлагаемые ими товары (работы, услуги) будут соотнесены с указанными в настоящих документах требованиями и характеристиками. Предложения, которые будут признаны не соответствующими заявленным требованиям и характеристикам, к оценке не допускаются и будут исключены из настоящей процедуры закупки.

Участнику необходимо предоставлять с первого раза тщательно заполненную техническую часть предложения без расчёта на направление запроса (-ов) со стороны Организатора. Предложение участника может быть отклонено без запроса уточнений со стороны Организатора. Направление запросов участникам закупки для уточнения предложений является правом, а не обязанностью Организатора.

7. Участникам, прошедшим квалификационный отбор (предоставившим весь перечень документов и выдержавшим критерии закупки) и предложения которых будут допущены к процедуре оценки предложений, будут направлены приглашения для прибытия на переговоры, либо письма о снижении цен поступивших предложений, а также вопросам уточнения и изменения иных существенных условий предложений в сторону их улучшения. После завершения этапа улучшения предложений предложение участника считается окончательным и изменению не подлежит.

8. Участники процедуры закупки в рамках проведения этапа улучшения предложений вправе:

– сообщить об изменении условий своих предложений в порядке и в сроки, предусмотренные в уведомлении о проведении переговоров;

– оставить свое первоначальное предложение без изменений – в данном случае начальное предложение такого участника принимается к оценке в качестве окончательного.

Начальное предложение участника закупки, не принявшего участия в этапе улучшения предложений, считается автоматически продленным на минимальный срок действия предложений, установленный в документации о закупке, начиная со дня окончания срока подачи улучшенных предложений, если соответствующий участник не указал иное.

9. Не направление участнику, подавшему предложение, приглашения принять участие в этапе улучшения предложений означает, что предложение данного участника не допущено к оценке предложений. По письменному запросу любого подавшего предложение участника, ему направляется письменное уведомление о результатах рассмотрения его предложения.

10. Победитель будет определяться на основе представленного им предложения, с учетом проведенного этапа улучшения предложений

(переговоров).

11. Оценка предложений.

11.1. Для оценки и сопоставления предложений, цены, при необходимости, будут переведены в единую валюту по обменному курсу, установленному Центробанком РФ на дату оценки предложений (принятия решения о выборе победителя (победителей) процедуры закупки). При этом, к стоимости такого предложения будут добавлены расходы, рассчитанные Предприятием) и иных, в том числе таможенных, обязательных платежей в случае их наличия.

Предложения будут оценены с учетом следующих критериев оценки и методики оценки:

- **минимальная цена товара без НДС.**
- **максимальная отсрочка платежа (календ. дней).**

11.2. При оценке предложения участников сравниваются по самому значимому (первому) критерию, затем, в случае если он имеет одинаковое значение, переходят к сравнению следующего (второго) критерия.

11.3. Победителем процедуры закупки признается участник, предоставивший наилучшее предложение.

11.4. В случае, если в результате оценки несколько предложений имеют лучшие равные показатели критериев, то, при возможности разделения предмета закупки, его количество (объем) пропорционально распределяется между всеми участниками, сделавшими эти предложения. В случае невозможности разделения предмета закупки – с такими участниками закупки проводится дополнительный этап улучшения предложений, по итогам которого проходит повторная оценка предложений данных участников.

12. Конфиденциальность: все документы, имеющие отношение к настоящей процедуре закупки, и любая информация, которая будет иметь место в процессе проведения процедуры закупки, принадлежат Заказчику и не должны передаваться Участником процедуры закупки третьей стороне без письменного разрешения Заказчика.

13. Особые права Заказчика:

13.1. Заказчик оставляет за собой право увеличить или уменьшить объем закупки, или же аннулировать процесс рассмотрения и отвергнуть все предложения в любой момент до присуждения контракта закупки.

13.2. Заказчик оставляет за собой право на прекращение процедуры закупки (ее отмене) на любой ее стадии, но до присуждения Участнику контракта (договора) закупки.

13.3. Заказчик не связывает себя обязательством, в какой бы то ни было форме, присудить контракт закупки Участнику, предложившему наименьшую цену.

13.4. Заказчик оставляет за собой право отклонить предложение участника закупки на любом этапе в случае, если:

- условия его предложения, предлагаемого им проекта контракта либо протокола разногласий к проекту контракта Заказчика, противоречат законодательству Российской Федерации и/или подвергают необоснованному риску хозяйственную деятельность Заказчика;
- сам факт заключения договора с участником закупки может подвергнуть необоснованному риску хозяйственную деятельность Заказчика, в том числе, но

не ограничиваясь в связи с наличием у Заказчика документально подтвержденного факта систематического (два и более раза) невыполнения условий заключенного (-ых) договора (-ов), неисполненного решения суда в пользу Заказчика.

13.5. Заказчик оставляет за собой право осуществить выбор участника-победителя по части объема (количества) предмета процедуры закупки либо его части (лота) и заключение договоров на закупку с несколькими участниками-победителями, в том числе если предмет процедуры закупки разделен на части (лоты), – с несколькими участниками-победителями по одной части (лоту).

13.6. Заказчик вправе отклонить все предложения, если они содержат невыгодные условия.

В случае реализации прав, указанных выше, заказчик не несет никакой ответственности за перечисленные действия перед участниками. По запросу участников, представивших предложения, заказчик сообщит причины таких действий, но не обязан давать подробные разъяснения. Считается, что участники, представившие свои предложения, согласны с вышеуказанными условиями.

14. Во всем остальном, что не оговорено в настоящем приглашении, АО «НК «Янгпур» руководствуется законодательством Российской Федерации.

15. Считается, что участники процедуры закупки, представившие свои предложения, согласны с условиями и требованиями, изложенными в настоящем приглашении к закупке.

16. Лица, которым вменено в обязанность поддерживать связь с участниками по вопросам проведения процедуры закупки:

- и.о. начальника ПТТО АО «НК «Янгпур» Радченко Александр Евгеньевич, e-mail: a.radchenko@yangpur.ru; начальник УДиПУВС АО «НК «Янгпур» Бондаренко Павел Александрович e-mail: p.bondarenko@yangpur.ru; тел. +7(929)258-60-23

- по остальным вопросам – Банный Дмитрий Валентинович, тел. 8 (34936) 3-68-37, электронная почта d.banny@yangpur.ru

Приложения:

- 1) спецификация и технические характеристики закупаемых товаров на 7 стр.
- 2) проект договора на 5 листах.

Зам. директора по общим вопросам-
начальник СМТО

 Д.В.Баный

Спецификация

№	Наименование	Количество	Срок поставки
1	Трубы прямошовные Ø325x9 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471, с внутренним антикоррозионным покрытием П-ЭП-585 ГОСТ Р 58346-2019 или аналог, и наружным трёхслойным покрытием 1У по ГОСТ 9.602 или аналог.	40 000 метров (+20% опцион)	10 000 м - октябрь 2024 10 000 м - декабрь 2024 20 000 м - февраль 2025
2	Трубы прямошовные Ø325x10 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471, с внутренним антикоррозионным покрытием П-ЭП-585 ГОСТ Р 58346-2019 или аналог, и наружным трёхслойным покрытием 1У по ГОСТ 9.602 или аналог.	3 000 метров (+20% опцион)	Июль 2024
3	Трубы стальные электросварные прямошовные Ø325x9 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471 с наружным трёхслойным покрытием 1У по ГОСТ 9.602 или аналог.	3 200 метров (+20% опцион)	Июль 2024
4	Втулки защиты сварного шва по ТУ 1469-021-05608841-2012 для трубопровода Ду325*9 или аналог.	4200 шт (+20% опцион)	1 200 шт - октябрь 2024 1 200 шт - декабрь 2024 1 800 шт - февраль 2025
5	Втулки защиты сварного шва по ТУ 1469-021-05608841-2012 для трубопровода Ду325*10 или аналог.	350 шт (+20% опцион)	Июль 2024

1. Трубы прямошовные Ø325x9 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471, с внутренним антикоррозионным покрытием П-ЭП-585 ГОСТ Р 58346-2019 или аналог, и наружным трёхслойным покрытием 1У по ГОСТ 9.602 или аналог.

2. Трубы прямошовные Ø325x10 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471, с внутренним антикоррозионным покрытием П-ЭП-585 ГОСТ Р 58346-2019 или аналог, и наружным трёхслойным покрытием 1У по ГОСТ 9.602 или аналог.

№	Наименование требования	Технические характеристики требования	Подтверждение поставщика ДА/НЕТ
1	Требования к хим. составу листового проката и труб. Согласно ГОСТ 19281 (или по согласованию с заказчиком)	Углерод ≤ 0,12 % Кремний 0,5-0,8 % Марганец 1,3-1,7 % Фосфор 0,030 % Сера ≤ 0,035 % Хром ≤ 0,30 % Никель ≤ 0,30 % Медь ≤ 0,30 % Ванадий ≤ 0,12 %	
2	Требования к наружному диаметру.	- отклонение в соответствии ТУ 14-ЗР-1471	
3	Требования к толщине стенки	- в соответствии с ГОСТ 19903	
4	Требования к длине труб всего сортамента	9,0-12,0 м	
5	Требования к овальности по телу трубы	- овальность торцов труб в соответствии ГОСТ 20295-85 не должна выводить их размеры за предельные отклонения для труб: Ø325мм -/+ 2,0 мм	
6	Требования к кривизне	- не должна превышать 1,5 мм на 1 м длины.	
7	Требование к УЗК проката:	- тело трубы и сварное соединение должны пройти 100 % ультразвуковой контроль (УЗК) для выявления несплошностей металла типа расслоений в соответствии с требованиями ми ISO 10893-9, при этом должно быть обеспечено сканирование всей поверхности тела трубы и прикромочных зон со 100% покрытием;	
8	Требования к расслоениям:	- выход расслоения любого размера на кромки и торцы листа при визуальном осмотре не допускается;	
9	Требования к качеству поверхности:	- качество поверхности основного металла должно соответствовать требованиям ГОСТ 14637 (исключая дефекты, выводящие толщину стенки за предельные отклонения); - допускается проведение дробеметной очистки верхней и (или) нижней поверхности листового проката; - на наружной и внутренней поверхности основного металла и торцах труб не допускается наличие трещин, плен, задигов, закатов, расслоений, открывшихся пузырей-вздутий, вкатанной окалины и неметаллических включений, вмятин любых размеров с механическими повреждениями поверхности металла труб; - на наружной и внутренней поверхности труб допускаются риски и царапины глубиной до 0,2 мм, а также глубиной до 0,4 мм и протяженностью не более 150 мм, при условии, что остающаяся толщина стенки не должна выходить за предельные для нее минусовые значения;	

10	Требования к загрязненности:	- загрязненность стали неметаллическими включениями (оксидами и силикатами ОС, ОТ, СХ, СП, СН) не должна превышать 3 балла, сульфидами - не должна превышать 2 балла (по среднему баллу согласно ГОСТ 1778-70 метод Ш4);
11	Требование к микроструктуре металла:	- структура стали должна быть ферритно-перлитная с зернистой формой перлита или иная по согласованию с заказчиком.
12	Требование к полосчатости:	- полосчатость микроструктуры должна быть не выше 2 балла по ГОСТ 5640;
13	Требования к размеру действительно зерна:	- размер действительного зерна не крупнее 8 балла в соответствии с ГОСТ 5639;
14	Требования к давлению гидроиспытания:	- 100% трубы должны выдерживать, без обнаружения течи, внутреннее испытательное гидростатическое давление 17,3 МПа, по ТУ 14-ЗР-1471
15	Требование к фаске:	- все трубы должны поставляться с фаской на обоих концах, при этом угол скоса составляет 25-30 ° (-/+3°) при высоте притупления кромки (2,0±1,0 мм)
16	Требование к величине остаточной подтверждаемой магнитной индукции:	- величина индукции остаточного магнитного поля металла труб не должна превышать 3 мТл (30 Гс).
17	Требование к наружному антикоррозионному покрытию:	- должно быть усиленного типа по ГОСТ 9.602 (конструкция №1, трехслойное полимерное покрытие) или аналог. Неизолированные концы труб должны быть нанесено защитное покрытие от атмосферной коррозии.
18	Требование к внутреннему антикоррозионному покрытию:	Внутреннее покрытие поверхности стальных труб и соединительных деталей должно быть предназначено для нефтепромысловых трубопроводов и соответствовать требованиям ГОСТ 58346-2019 или аналог. Внутреннее покрытие должно быть: - двухслойное, антикоррозионное с температурой длительной эксплуатации от +60 до +80 °С; - толщина не менее 350 мкм; - гладкое однотонное покрытие; - допустимое количество включений – не более 2 шт на 1 дм ² и размером включения не более 1мм; - антикоррозионное покрытие должно наноситься на металлическую поверхность, прошедшую абразивную очистку и имеющую заданную чистоту, и глубину профиля шероховатости согласно ТУ завода изготовителя; - изолированная поверхность должна быть гладкой, ровной, не должна иметь пропусков, подтеков, пузырей, оголений, вздутий, отслоений, гофр, складок, механических повреждений, ухудшающих качество нанесенного покрытия; - диэлектрическая сплошность покрытия: отсутствие электрического пробоя при напряжении 5,0 В/мкм;
19	Требование к механическим свойствам	- механические свойства труб в состоянии поставки должны соответствовать требованиям ТУ 14-ЗР-1471, класс прочности 50
20	Свойства шва	- механические свойства шва и околошовной зоны должны быть не хуже механических свойств основного металла.
21	Требование к наружному грату	-наружный грат должен быть удален, высота остатка наружного грата не должна превышать 1 мм.
22	Требование к внутреннему грату	- внутренний грат должен быть удален, высота остатка внутреннего грата не более 0,3 мм.
23	Требование к определению массы трубы:	- трубы должны поставляться по теоретической массе, согласно ГОСТ 10704-91
24	Требование к содержанию сертификата:	- каждая партия должна сопровождаться сертификатом с указанием дополнительной информации по каждому пакету (количество труб, шт.; фактический метраж, м; теоретическая масса труб, кг, оформленным в соответствии с требованиями ГОСТ 10692.
25	Требование к маркировке трубы:	на наружной поверхности труб должно быть нанесено: -товарный знак завода-изготовителя; -наружный диаметр трубы, мм;

		<ul style="list-style-type: none"> -толщина стенки трубы, мм; -марка стали; - класс прочности; -номер партии; -номер плавки; -номер трубы; -масса нетто. 	
26	Требование ориентации маркировки:	к	<ul style="list-style-type: none"> - все знаки маркировки должны быть нанесены на поверхности трубы в осевом направлении.

* Технические требования, не указанные в таблице принимать по ТУ 14-ЗР-1471 класс прочности К50.

1. Трубы прямошовные Ø325x9 из стали 09Г2С класса прочности К50 по ТУ 14-33-1471

№	Наименование требования	Технические характеристики требования	Подтверждение поставщика ДА/НЕТ
1	Требования к хим. составу листового проката и труб. Согласно ГОСТ 19281 (или по согласованию с заказчиком)	Углерод ≤ 0,12 % Кремний 0,5-0,8 % Марганец 1,3-1,7 % Фосфор 0,030 % Сера ≤ 0,035 % Хром ≤ 0,30 % Никель ≤ 0,30 % Медь ≤ 0,30 % Ванадий ≤ 0,12 %	
2	Требования к наружному диаметру.	- отклонение в соответствии ТУ 14-3Р-1471	
3	Требования к толщине стенки	- в соответствии с ГОСТ 19903	
4	Требования к длине труб всего сортамента	9,0-12,0 м	
5	Требования к овальности по телу трубы	- овальность торцов труб в соответствии ГОСТ 20295-85 не должна выводить их размеры за предельные отклонения для труб: Ø325мм -/+ 2,0 мм	
6	Требования к кривизне	- не должна превышать 1,5 мм на 1 м длины.	
7	Требование к УЗК проката:	- тело трубы и сварное соединение должны пройти 100 % ультразвуковой контроль (УЗК) для выявления несплошностей металла типа расслоений в соответствии с требованиями ми ISO 10893-9, при этом должно быть обеспечено сканирование всей поверхности тела трубы и прикромочных зон со 100% покрытием;	
8	Требования к расслоениям:	- выход расслоения любого размера на кромки и торцы листа при визуальном осмотре не допускается;	
9	Требования к качеству поверхности:	- качество поверхности основного металла должно соответствовать требованиям ГОСТ 14637 (исключая дефекты, выводящие толщину стенки за предельные отклонения); - допускается проведение дробеметной очистки верхней и (или) нижней поверхности листового проката; - на наружной и внутренней поверхности основного металла и торцах труб не допускается наличие трещин, плен, задиров, закатов, расслоений, открывшихся пузырей-вздутий, вкатанной окалины и неметаллических включений, вмятин любых размеров с механическими повреждениями поверхности металла труб; - на наружной и внутренней поверхности труб допускаются риски и царапины глубиной до 0,2 мм, а также глубиной до 0,4 мм и протяженностью не более 150 мм, при условии, что остающаяся толщина стенки не должна выходить за предельные для нее минусовые значения;	
10	Требования к загрязненности:	- загрязненность стали неметаллическими включениями (оксидами и силикатами ОС, ОТ, СХ, СП, СН) не должна превышать 3 балла, сульфидами - не должна превышать 2 балла (по среднему баллу согласно ГОСТ 1778-70 метод Ш4);	
11	Требование к микроструктуре металла:	- структура стали должна быть ферритно-перлитная с зернистой формой перлита или иная по согласованию с заказчиком.	
12	Требование к полосчатости:	- полосчатость микроструктуры должна быть не выше 2 балла по ГОСТ 5640;	
13	Требования к размеру действительно зерна:	- размер действительного зерна не крупнее 8 балла в соответствии с ГОСТ 5639;	
14	Требования к давлению	- 100% трубы должны выдерживать, без обнаружения течи, внутреннее испытательное гидростатическое давление 17,3	

	гидроиспытания:	МПа, по ТУ 14-ЗР-1471	
15	Требование к фаске:	- все трубы должны поставляться с фаской на обоих концах, при этом угол скоса составляет 25-30 ° (-/+3°) при высоте притупления кромки (2,0±1,0 мм)	
16	Требование к величине остаточной подтверждаемой магнитной индукции:	- величина индукции остаточного магнитного поля металла труб не должна превышать 3 мТл (30 Гс).	
17	Требование к наружному антикоррозионному покрытию:	- должно быть усиленного типа по ГОСТ 9.602 (конструкция №1, трехслойное полимерное покрытие) или аналог. Неизолированные концы труб должны быть нанесено защитное покрытие от атмосферной коррозии.	
18	Требование к механическим свойствам	- механические свойства труб в состоянии поставки должны соответствовать требованиям ТУ 14-ЗР-1471, класс прочности 50	
19	Свойства шва	- механические свойства шва и околошовной зоны должны быть не хуже механических свойств основного металла.	
20	Требование к наружному грату	-наружный грат должен быть удален, высота остатка наружного грата не должна превышать 1 мм.	
21	Требование к внутреннему грату	- внутренний грат должен быть удален, высота остатка внутреннего грата не более 0,3 мм.	
22	Требование к определению массы трубы:	- трубы должны поставляться по теоретической массе, согласно ГОСТ 10704-91	
23	Требование к содержанию сертификата:	- каждая партия должна сопровождаться сертификатом с указанием дополнительной информации по каждому пакету (количество труб, шт.; фактический метраж, м; теоретическая масса труб, кг, оформленным в соответствии с требованиями ГОСТ 10692.	
24	Требование к маркировке трубы:	на наружной поверхности труб должно быть нанесено: -товарный знак завода-изготовителя; -наружный диаметр трубы, мм; -толщина стенки трубы, мм; -марка стали; - класс прочности; -номер партии; -номер плавки; -номер трубы; -масса нетто.	
25	Требование к ориентации маркировки:	- все знаки маркировки должны быть нанесены на поверхности трубы в осевом направлении.	

* Технические требования, не указанные в таблице принимать по ТУ 14-ЗР-1471 класс прочности К50.

1. Втулки защиты сварного шва по ТУ 24.20.13-003-14868127-2021 для трубопровода Ду325*9 или аналог.

2. Втулки защиты сварного шва по ТУ 24.20.13-003-14868127-2021 для трубопровода Ду325*10 или аналог.

№	Наименование требования	Технические характеристики требования	Подтверждение поставщика ДА/НЕТ
	Назначение	втулки предназначены для защиты внутренней поверхности металла сварных швов от коррозионного воздействия транспортируемой среды.	
1	Втулки защиты сварного шва согласно ТУ 1469-021-05608841-2012	- для п.1 втулки должны подходить под трубопроводы Ду325*9; - для п.2 втулки должны подходить под трубопроводы Ду325*10;	
2	Требования к монтажу	- процесс монтажа втулок в трубу должен предусматривать климатические условия работы до -45 С в районах крайнего севера. Поставщик должен предоставить инструкцию по монтажу втулок и мероприятия обеспечивающие выполнение работ в районах крайнего севера (температуры окружающего воздуха до -45 С)	
3	Материал уплотнения втулки, тип втулки	термоактивный, терморасширяющий материал, (или аналог)	
4	Наличие центрирующей кольцевой манжеты	на обоих концах втулки должны быть предусмотрены манжеты (уплотнительные кольца)	
5	Материал втулки	нержавеющая сталь 08(12)X18Н10Т по ГОСТ 5632 (или аналог)	
6	Центраторы, упоры.	втулка должна иметь центраторы (упоры) для равномерного позиционирования в стыке трубопроводов и центровки.	
7	Герметичность втулки сварного соединения	Защитные втулки должны ограничивать проникновение транспортируемой среды к металлу сварного шва в течение гарантированного периода эксплуатации.	
8	Температура эксплуатации	От -45 С до + 80 гр.	
9	Требования овальности диаметру	Допустимые отклонения от формы и размеров втулки должны соответствовать требованиям конструкторской документации, плотно (с натягом) вставляться в трубопровод.	
10	Длина втулки	Длина втулки должна быть не менее 150мм и обеспечивать нахлест на внутреннее покрытие трубы, перекрывать незащищенный участок металла.	