АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Нефтяная компания «Янгпур»

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@yangpur.ru

Исх. № 205-сн от 19.02.2024

Руководителю предприятия

АО «НК «Янгпур» приглашает Вас принять участие в процедуре закупки запорной, регулирующей, предохранительной и обратной арматуры.

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

1.1. Наименование и количество: согласно таблице 1.

№ п/п	Наименование Товара	Технические характеристики	Кол-во
1.	Кран шаровой с электроприводом Ду 300мм.Ру 6,3 МПа под приварку к трубопроводу из ст.09Г2С	Приложение 1	1 шт.
2.	Клапан регулирующий расход (КРР) Ду 300мм. Ру 6,3 МПа под приварку к трубопроводу из ст.09Г2С	Приложение 2	2 шт.
3.	Кран шаровой полнопроходной стальной с ручным управлением под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С Ду300мм. Ру6,3 МПа	Приложение 3	8 шт.
4.	Клапан обратный Ду300мм Ру6,3 МПа поворотный под приварку к трубопроводу из ст.09Г2С, класс герметичности "А" по ГОСТ 9544-2015; стальной, из стали 09Г2С Исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69.	Приложение 4	1 шт.
5.	Кран шаровой полнопроходной стальной с ручным управлением под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С Ду50мм. Ру6,3 МПа	Приложение 5	5 шт.

1.2. Потребительские (качественные) характеристики: согласно приложениям №№1-5, качество должно соответствовать техническим и гарантийным условиям предприятия-изготовителя, продукция должна быть новая, год выпуска –2024 год.

1.3. Место поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): автотранспорт: ЯНАО, г.Губкинский, промзона, панель №8, база 0010

1.4. Срок (график) поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): май 2024 года. Возможны иные сроки поставки по согласованию с Заказчиком.

1.5. 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 информацию об объемах выпуска указанной продукции за последние три года, список основных контрактов, заключенных за указанный период, с указанием сроков и объемов поставок, а также получателей продукции независимо от формы их собственности;

2.3. 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 оборудования для использования на ОПО.

2.4. Предоставить не менее трех отзывов основных потребителей аналогичной запрашиваемой в настоящем приглашении к закупке продукции за последние три года;

2.5. Предоставить чертежи (схемы) предоставляемой продукции;

2.6. Участники, не являющиеся производителями указанной продукции, обязаны предоставить письмо, от производителя подтверждающее статус дилера либо официального представителя. Письмо производителя должно быть оформлено исходящей датой не ранее даты публикации настоящего приглашения.

2.7. Предоставить подтверждающие документы о том, что производитель поставляемой продукции имеет разрешающие документы на право эксплуатации в ПАО «Газпром» (Аккредитация).

2.8. Закупаемое оборудование должно соответствовать к применению на объектах ПАО «Газпром» состоящая в Едином Реестре МТР ПАО «Газпром» сертифицированные в системе добровольной сертификации (СДС) «ИНТЕРГАЗСЕРТ».

2.9. Гарантийный срок – не менее 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

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 6) 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: «27» февраля 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 снижения 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.

- минимальный срок поставки (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:

- по технической части – Аллабирдин Ильшат Фитратович, тел. (34936) 3-68-30 доб. (1083), i.allabirdin@yangpur.ru
- по остальным вопросам – Банный Дмитрий Валентинович, тел. 8 (34936) 3-68-37, электронная почта d.banny@yangpur.ru

Приложения:

1) технические характеристики закупаемой продукции на 5 листах;
2) проект договора на 5 листах.

Зам. директора по общим вопросам-
начальник СМТО Д.В.Банный

Приложение 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКУ КРАНА ШАРОВОГОС ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ (КШ)

Необходимые сведения	
Тип оборудования	Кран шаровой с электроприводом
Назначение	Применяется в качестве запорного устройства на газопроводе узла подключения
Объем перекачиваемой среды,ст.м^3/сут	6 000 000
Управление	Дистанционное
1. Основные характеристики и требования	
1.1. Количество заказываемого оборудования, шт	1
1.2. Режим работы	Круглосуточный, круглогодичный
1.3. Номинальный диаметр DN, мм	300
1.4. Номинальное давление PN, МПа (кгс/см^2)	6,3 (63)
1.5. Присоединение к трубопроводу	Под приварку
1.6. Установка	наружная / надземная
1.7. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 Герметичность затвора по ГОСТ Р 9544-2015	ХЛ1 Класс «А»
1.8. Температура рабочей среды, не более °С	+5….+80
1.9. Номинальный диаметр присоединяемого трубопровода, мм	325
1.10. Толщина стенки присоединяемого трубопровода, мм	10
1.11. Перепад давления на затворе при открытии, МПа	-
1.12. Привод	Электропривод
1.13. Марка материала основных корпусных деталей	09Г2С
1.14. Наличие антикоррозионной защиты	Да
1.15. Наличие теплоизоляции	Да
1.16. Комплектность поставки	В комплект поставки крана включить: - ЗИП; - быстроизнашивающиеся детали, детали и узлы с ограниченным сроком службы, необходимые для эксплуатации и техобслуживания крана.
1.17. Требуемый срок службы изделия, лет	20
2. Характеристика среды:	
2.1. Наименование рабочей среды	Газ
2.2. Компонентно-групповой состав	См. приложение 1.1
3. Требования к электроприводу:	
3.1. Тип электропривода	Интеллектуальный с микропроцессорным управлением. Блок управления встроен в электроприво
3.2. Конструктивное исполнение	Взрывозащищенный
3.3.1. Вид взрывозащиты	Взрывонепроницаемая оболочка
3.3.2. Маркировка взрывозащиты	1ExdIIBT4
3.3.3. Степень защиты оболочки	IP65
3.4. Мощность электропривода, кВт, не более	Определить расчётом
3.5. Напряжение (В)/ частота сети (Гц) / количество фаз (шт.)	380 / 50 / 3
3.6 Питание цепей управления	24В от внутреннего источника питания
3.7. Автоматическая защита от неправильного чередования фаз	Да
3.8. Защита электродвигателя	Термореле
3.9. Защита от мгновенного реверса	Да
3.10. Защита от заклинивания арматуры (увеличение максимального крутящего момента при страгивании)	Да
3.11. Настройка концевых выключателей	Да

3.12. Местный индикатор положения	Да
3.13. Выключатели по пути	Одиночные концевые выключатели на открытие и закрытие (стандарт)
3.14. Моментные выключатели	Одиночные концевые выключатели на открытие и закрытие (стандарт)
3.15. Наличие устройства для закрытия крана при отсутствии напряжения	Да
3.16. Управление приводом	Внешние и встроенные средства управления
3.17. Переключатель режима (встроенный переключатель режимов)	Встроенный (местный / дистанционный/отключено)
3.18. Контроль состояния привода (сигналы)	Открыто, Закрыто, Авария, стоп, местный/Дистанционный режим управления, открывается, закрывается, управление отключено
3.19. Местное управление (встроенные кнопки управления)	Открыть, Закрыть, Стоп, переключение режима
3.20. Наличие контактов для закрытия электропривода независимо от положения переключателя приводом (местный/дистанционный)	Да
3.21. Наличие контактов для открытия электропривода независимо от положения переключателя приводом (местный/дистанционный)	Нет
3.22. Управляющий сигнал	сухой контакт
3.23 Сигналы передаваемые во внешнее управление	Открыто, Закрыто, Авария, стоп, местный/Дистанционный режим управления, открывается, закрывается, управление отключено
3.24. Интерфейс для работы со стандартным цифровым протоколом	RS-485
3.25. Протоколы передачи данных (при использовании интерфейса)	Modbus
3.26. Жидкокристаллический дисплей на электроприводе	С выводом на дисплей диагностики и конфигурирования
3.27. Комплект кабельных вводов	Да
3.28. Ручной дублер	Да
3.29. Блокировка одновременной работы привода и ручного дублёра	Да
3.30. Энергонезависимая память	Да
3.31. Предусмотреть защитное покрытие электропривода	Да
3.32. Предусмотреть встроенный регистратор крутящих моментов	Да
3.33. Предусмотреть встроенное хранение журнала пусков и событий	Нет
3.34. Предусмотреть взрывозащищённый пульт для привода с возможностью настройки привода и выгрузки на пульт графиков и журналов работы привода	Нет
3.35. Обогрев блока концевых и моментных выключателей	Да
3.36. Требуемое время перекрытия, сек	120
3.3. Дополнительные требования к автоматике	Блок управления должен иметь возможность принимать следующие сигналы от АСУ ТП: - открыть (с.к. НО); - закрыт (с.к. НО); - стоп (с.к. НО). Блок управления приводом должен передавать следующие сигналы в АСУ ТП: - неисправность крана (с.к. НО); - кран открыт (с.к. НО); - кран закрыт (с.к. НО); - дистанционное управление включено (с.к. НО); - превышение момента на открытие/закрытие (с.к. НО); - нет напряжения питания (с.к. НО).
4. Климатические характеристики района строительства:	

4.1. Место расположения объекта, где установлен аппарат (город, район)	Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, МО – г. Губкинский.
4.2. Сейсмичность, балл	5
4.3. Климатическое условие по ГОСТ 15150-69	ХЛ1
4.4. Средняя температура наиболее холодной пятидневки района, с обеспеченностью 92%, °С	минус 47
4.5. Средняя температура наиболее холодных суток, с обеспеченностью 98%, °С	минус 54
4.6. Температура окружающего воздуха, °С (min/max)	от минус 55 до плюс 36
4.7. Район по ветровой нагрузке по СП 20.13330.2011	I
4.8. Ветровая нагрузка, кПа (кгс/м^2)	0,23 (23)
5. Дополнительные требования	Запорно-регулирующая арматура должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008. Коррозионная стойкость материала арматуры должна быть: - стойкость к общей коррозии, мм/год - не более 0,1; - стойкость к водородному растрескиванию CLR (CTR), % - не более 6 (3); - стойкость к сульфидному коррозионному растрескиванию под напряжением δth от δ0,2, % - не менее 70. Гидравлические испытания арматуры в заводских условиях на прочность и герметичность выполнить согласно ГОСТ 356-80. Испытание арматуры на ударную вязкость не менее 20 Дж/см2 при температуре минус 60 °С. Защитное покрытие поверхности запорной арматуры произвести атмосферостойким лакокрасочным покрытием по международной политре RAL для климатического исполнения ХЛ1. Штурвал крана, фланцы покрыть красным цветом – RAL 3020; корпус крана покрыть желтым цветом – RAL 1021.

Приложение №1.1
Физико-химические свойства и состав сред

Состав	Газ
мольная доля	He - 0,013 H2 - 0,001 O2 - 0,005 N2 - 1,37 CO2 - 0,219 CH4 - 92,44 C2H6 - 3,05 C3H8 - 1.54 нео-C5H10 - 0,0075 iC4H10 - 0,58 nC4H10 - 0,46 iC5H12 - 0,181 nC5H12 - 0,096
Плотность при рабочих условиях, кг/м^3	0,732

Приложение 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКУ КЛАПАНА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО РАСХОД (КРР)

Необходимые сведения	
Тип оборудования	Клапан регулирующий уровень
1. Основные характеристики и требования	
1.1. Количество заказываемого оборудования, шт	2
1.2. Режим работы	Круглосуточный, круглогодичный
1.3. Номинальный диаметр DN, мм	300
1.4. Номинальное давление PN, МПа (кгс/см2)	6,3 (63)
1.5. Присоединение к трубопроводу	под приварку
1.6. Число седел	односедельные
1.7. Установка	наружная / надземная
1.8. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	ХЛ1
1.9. Назначение	Регулирование расхода на газопроводе узла подключения
1.10. Условный ход клапана, мм	Указывает завод-изготовитель
1.11. Пропускная характеристика	линейная
1.12. Рабочее технологическое давление (изб), МПа	3,1…5,5
1.13. Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2015	Класс «А»
1.14. Направление подачи среды	одностороннее
1.15. Марка материала основных корпусных деталей	09Г2С
1.16. Размеры присоединяемого трубопровода на входе/выходе, мм - диаметр наружный - толщина стенки	 325,0 10,0
1.17. Тип проточной части корпуса	Проходные с патрубками на одной оси
1.18. Наличие антикоррозионной защиты	Да
1.19. Наличие теплоизоляции	Да
1.20. Комплектность поставки	В комплект поставки клапана включить: - ЗИП; - быстроизнашивающиеся детали, детали и узлы с ограниченным сроком службы, необходимые для эксплуатации и техобслуживания клапана; - переходы с Ду клапана на Ду 300
1.21. Требуемый срок службы изделия, лет	20
1.22. Дополнительные требования	-
2. Характеристика среды, компонентно-групповой состав	См. приложение 3.1
2.1. Наименование рабочей среды	Газ
2.2. Температура рабочей среды (до клапана), не более ^{0}C	+5…+80
2.3. Расход среды через клапан, м^3/сут	6 000 000
3. Требования к приводу:	
3.1. Тип привода	Электрический
3.2. Конструктивное исполнение	Взрывозащищенный
3.3.1. Вид взрывозащиты	Взрывонепроницаемая оболочка
3.3.2. Маркировка взрывозащиты	1ExdIIT4
3.3.3. Степень защиты оболочки	IP65
3.4. Маркировка взрывозащиты	1ExdIIT4
3.5. Исходное положение плунжера клапана	Ф – Фиксированное. Проход имеет фиксированное положение при прекращении подвода энергии, создающей перестановочное усилие.

3.6. Ручной дублер	Да
4. Параметры электропривода:	
4.1. Тип электропривода	Интеллектуальный с микропроцессорным управлением. Блок управления встроенный в электропривод.
4.2. Мощность электропривода, кВт, не более	Определить расчетом
4.3. Напряжение (В)/ частота сети (Гц) / количество фаз (шт.)	380 / 50 / 3
4.4 Питание цепей управления	24 В от внутреннего источника питания
4.5. Наличие встроенного электрообогрева	Да
4.6. Автоматическая защита от неправильного чередования фаз	Да
4.7. Броня питающего кабеля	Да
4.8. Наружный диаметр питающего кабеля, мм, не боле	18
4.9. Защита электродвигателя	Термореле
4.10. Защита от мгновенного реверса	Да
4.11. Защита от заклинивания арматуры (увеличение максимального крутящего момента при страгивании)	Да
4.12. Отключение электропривода в конечных положениях (открыто или закрыто)	Да
4.13. Время закрытия, не более, с	Не регламентируется
4.14. Местный индикатор положения	Да
4.15. Выключатели по пути	Одиночные концевые выключатели на открытие и закрытие (стандарт)
4.16. Моментные выключатели	Одиночные концевые выключатели на открытие и закрытие (стандарт)
4.17. Настройка концевых выключателей	Программно, с кнопок управления приводом
4.18. Переключатель режима	Встроенный (местный / дистанционный/ отключено)
4.19. Наличие кнопок местного управления (открыть, закрыть, стоп)	Да
4.20. Наличие контактов для закрытия электропривода независимо от положения переключателя (местный/дистанционны)	Да
4.21. Наличие устройства для закрытия клапана при отсутствии напряжения	Да
4.22. Управление приводом	Внешние средства управления
4.23. Управляющий сигнал (физический)	4-20 мА
4.24. Выходной сигнал (физический)	4-20 мА
4.25. Интерфейс для работы (контроли и управление) со стандартным цифровым протоколом (Modbus, Profibus, Fieldbus)	Да / Modbus
4.26. Контроль и управление по стандартным цифровым протоколам	Нет
4.27. Жидкокристаллический дисплей на электроприводе	С выводом на дисплей диагностики и конфигурирования
4.28. Комплект кабельных вводов	1) возможность присоединения гибкого металлорукава, для питающего кабеля внешним диаметром 18 мм.; 2) возможность присоединения гибкого металлорукава, для кабеля управления диаметром 20 мм.
4.29. Блокировка одновременной работы привода и ручного дублёра	Да
4.30. Энергонезависимая память	Да
4.31. Предусмотреть защитное покрытие электропривода	Да
4.32. Предусмотреть встроенный регистратор крутящих моментов	Да
4.33. Предусмотреть встроенное хранение журнала пусков и событий	Нет

4.34. Предусмотреть взрывозащищённый пульт для привода с возможностью настройки привода и выгрузки на пульт графиков и журналов работы привода	Нет
4.35. Наличие индикации «открыт», «закрыт», «неисправность», «положение рабочего органа %»	Да
4.36. Дополнительные требования	-
5. Климатические характеристики района строительства	
5.1. Место расположения объекта, где установлен аппарат (город, район)	Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, МО – г. Губкинский.
5.2. Сейсмичность, балл	5
5.3. Климатическое условие по ГОСТ 15150-69	ХЛ1
5.4. Средняя температура наиболее холодной пятидневки района, с обеспеченностью 92%, °С	минус 47
5.5. Средняя температура наиболее холодных суток, с обеспеченностью 98%, °С	минус 54
5.6. Температура окружающего воздуха, °С (min/max)	от минус 55 до плюс 36
5.7. Район по ветровой нагрузке по СП 20.13330.2011	I
5.8. Район сейсмичности	5
5.9. Ветровая нагрузка, кПа (кгс/м^2)	0,23 (23)
6. Дополнительные требования	Запорно-регулирующая арматура должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008

Приложение № 3.1

Физико-химические свойства и состав сред

Состав	Газ
мольная доля	He - 0,013 H2 - 0,001 O2 - 0,005 N2 - 1,37 CO2 - 0,219 CH4 - 92,44 C2H6 - 3,05 C3H8 - 1.54 нео-C5H10 - 0,0075 iC4H10 - 0,58 nC4H10 - 0,46 iC5H12 - 0,181 nC5H12 - 0,096
Плотность при рабочих условиях, кг/м^3	0,7396

Приложение 3

Кран шаровой полнопроходной стальной с ручным управлением под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С Ду300мм. Ру6,3 МПа

Наименование параметра	Значение
Условный проход, мм	300
Рабочее давление, МПа	6,3
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	ХЛ, категория 1
Рабочая среда	Газ от +5 до +80
Температура окружающей среды	От минус 60 ℃ до +40 ℃
Присоединение к трубопроводу по ГОСТ 33259-2015	Под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С 325х10
Пропуск среды в затворе по ГОСТ 9544-2015	По классу А
Присоединение к трубопроводу	Под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С
Наличие указателя «открыто-закрыто»	Да
Сталь	09Г2С
Привод	Ручной механический (редуктор)
Дополнительные требования	Запорная арматура должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008. Гидравлические испытания арматуры в заводских условиях на прочность и герметичность выполнить согласно ГОСТ 356-80. Испытание арматуры на ударную вязкость не менее 20 Дж/см2 при температуре минус 60 °С. Защитное покрытие поверхности запорной арматуры произвести атмосферостойким лакокрасочным покрытием по международной политре RAL для климатического исполнения ХЛ1. Штурвал крана, фланцы покрыть красным цветом – RAL 3020; корпус крана покрыть желтым цветом – RAL 1021.
Количество	8 шт.

Приложение 4

Технические характеристики
Клапан обратный осесимметричный DN300 мм PN6.3МПа КСА41-202063-040-01 под приварку к трубопроводу из ст.09Г2С

Наименование параметра	Значение
Условный проход, мм	300
Рабочее давление, МПа	6,3
Рабочая среда	Газ +5 до +80
Материал корпуса деталей	сталь 09Г2С
Присоединение к трубопроводу по ГОСТ 33259-2015	Под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С 325х10
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	ХЛ, категория 1
Класс герметичности ГОСТ 9544-2015	По классу А
Средний срок службы, лет, не менее	10
Дополнительные требования	Обратная арматура должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008 Гидравлические испытания арматуры в заводских условиях на прочность и герметичность выполнить согласно ГОСТ 356-80. Защитное покрытие поверхности запорной арматуры произвести атмосферостойким лакокрасочным покрытием по международной политре RAL для климатического исполнения ХЛ1.
Количество	1 шт.

Приложение 5

Кран шаровой полнопроходной стальной с ручным управлением под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С Ду50мм. Ру6,3 МПа

Наименование параметра	Значение
Условный проход, мм	50
Рабочее давление, МПа	6,3
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	ХЛ, категория 1
Рабочая среда	Газ от +5 до +80
Температура окружающей среды	От минус 60 °С до +40 °С
Пропуск среды в затворе по ГОСТ 9544-2015	По классу А
Присоединение к трубопроводу	Под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С
Наличие указателя «открыто-закрыто»	Да
Сталь	09Г2С
Привод	Ручной механический
Присоединение к трубопроводу по ГОСТ 33259-2015	Под приварку к трубопроводу из стали 09Г2С 57х6
Дополнительные требования	Запорная арматура должна соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008. Гидравлические испытания арматуры в заводских условиях на прочность и герметичность выполнить согласно ГОСТ 356-80. Защитное покрытие поверхности запорной арматуры произвести атмосферостойким лакокрасочным покрытием по международной политре RAL для климатического исполнения ХЛ1. Штурвал крана, фланцы покрыть красным цветом – RAL 3020; корпус крана покрыть желтым цветом – RAL 1021.
Средний срок службы, лет, не менее	10
Количество	5 шт.