ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1272155 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (133 Т, 4586080) Қоспа

Тапсырыс беруші: "МұнайТас "Солтүстік-Батыс құбыр компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушы: "МұнайТас "Солтүстік-Батыс құбыр компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	133 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Қоспа, турбулетке қарсы, көмірсутектерді айдау процестерінде пайдалануға арналған
ТЖҚЖС санаттың атауы	Депрессорлар
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Турбулентке қарсы қоспа, пайдалану үшін "Кеңқияқ-Атырау"магистральдық мұнай құбыры арқылы мұнайды тасымалдау процестері
Саны	20699.900
Өлшем бірлігі	Килограмм
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 60 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

«Кеңқияқ-Атырау» магистральдық мұнай құбырының (МҚ) өткізу қабілетін ағымдағы параметрлерден кемінде 15%-ға арттыру және оны «Кеңқияқ-Атырау» МҚ-ның келесі учаскелеріне (бұдан әрі - Учаскелер) турбуленттілікке қарсы қоспаны (бұдан әрі - ТҚҚ) енгі зуді қамтамасыз ету үшін жеткізу:

1) «Аман» МАС

2) Н. Шманов атындағы МАС жанындағы «МұнайТас» ҚТП

Мұнай құбырының учаскелеріне ТҚҚ жеткізуге келесілер кіреді:

- мұнай құбырының екі учаскесіндегі учаскелерінде дозалау құрылғылары (бұдан әрі – ДҚ) жеткізу және орнату;
- ТҚҚ тиімділігін растау үшін әрбір учаскеде турбуленттілікке қарсы қоспа сынақтан өткізу;
- қажетті тиімділікті растау нәтижелері бойынша ТҚҚ жеткізу.

Тауарлар сатып алынатын нысанның сипаттамалары

Көрсеткіш	Өлшем бірліктері	1-учаске	2-учаске
Учаске	–	Н. Шманов атындағы МАС жанындағы «МұнайТас» ҚТП – «Аман» МАС	«Аман» МАС – «Кеңқияқ» БМАС
Ұзындығы	км	203	226
Ішкі диаметрі	мм	580	580
Мұнай шығыны, базалық (ТҚҚ жоқ)	м³/ч	800	800
МАС шығысындағы қысым / рұқсат етілген ең жоғары	МПа	4,0–5,5 / 6,4	4,0–5,5 / 6,4
Мұнай температурасы	°C	24–45	20–30
Мұнайдың кинематикалық тұтқырлығы (есептелген)	мм²/с	32	65
Мұнай тығыздығы 20 °C	кг/м³	882,9	882,9
Қоршаған орта температурасы	°C	-45-тен +45-ке дейін	-45-тен +45-ке дейін
Тапсырыс берушідегі мөлшерлеу жүйелері	–	жоқ	жоқ

3. Қажетті нәтиже және тиімділік көрсеткіштері

3.1. Нысаналы нәтиже-6,4 МПа аспайтын МАС шығуындағы өзгермейтін қысымдар кезінде базалық режимге қатысты МҚ өткізу қабілетін кемінде 15% - ға ұлғайту.

Базалық режим-тиісті учаскеде ТҚҚ енгізер алдында тікелей бекітілген ТҚҚ-сыз тұрақты айдау режимі (фондық режим). Өсім ТҚҚ мен мұнайдың орташа шығынының базалық режимдегі орташа шығынға МАС шығысында бірдей қысым кезінде қатынасы ретінде анықталады.

3.2. ТҚҚ тиімділігі екі бақылау нүктесінде әр учаскедегі сынақтармен расталады.

3.3. ТҚҚ концентрациясы жеткізілетін тауар түріндегі ТҚҚ массасы бойынша анықталады. Келтірілген концентрациялар шекті болып табылады; өнеркәсіптік қолдануға арналған жұмыс концентрациясы сынақ нәтижелері бойынша белгіленеді.

3.4. Нақты тиімділікті Тапсырыс берушінің комиссиясы SCADA, МСӨЖ/МЕТ және мөлшерлеу қондырғыларының деректері негізінде «Кеңқияқ – Атырау» МҚ-да ТҚҚ қолдану тиімділігін бағалау нәтижесі бойынша айқындайды. Нақты DR нормативтен рұқсат етілген ауытқуы-2 пайыздық тармақтан аспайды.

3.5. Ұсыныстарды салыстыру үшін E = 2 * C өсімінің меншікті құны қолданылады· 1,15 / 150 · $Ц_{ПТП}$, қосымша айдалатын мұнайдың 1 тоннасына теңге, мұндағы с-нысаналы режим үшін қатысушы кепілдік берген шоғырлану, г / т; $Ц_{ПТП}$ -ТҚҚ бағасы, теңге / кг.

4. Тауарға қойылатын талаптар.

ТҚҚ-ны сұйық тауар нысанында жеткізуге жол беріледі.

Көрсеткіш	**Талап**
Тиімділік	Екі учаскеде де талап етілгеннен төмен емес (3.1-тармақ)
Тауар нысаны	Сұйық (полимердің суспензиясы / дисперсиясы)
Төмен температурадағы өнімділік	Сұйық форма-қатаю температурасы минус 45 °С-тан жоғары емес немесе ыдыстар мен ӨҚ -ны жылыту және жылу оқшаулау

Сақтау тұрақтылығы	Минус 45-тен плюс 45 °С-қа дейін сақтау кезінде стратификация (сұйық пішін) және тиімділікті жоғалту жоқ; жарамдылық мерзімі-кемінде 12 ай.. жеткізу күніне қалдық жарамдылық мерзімі-80-ден кем емес %
Мұнай сапасына әсері	Органикалық хлоридтердің (тәуелсіз аккредиттелген зертхананың хаттамасы) және коммерциялық мұнай мен мұнай өңдеу процестерінің сапасына әсер ететін басқа компоненттердің болмауы
Үйлесімділік	ДҚ материалдарымен, тығыздағыштармен және маған қолданылатын реагенттермен
Құжаттар	Әрбір партияға сапа паспорты; қауіпсіздік паспорты (SDS); ТУ / ұйым стандарты; ҚР заңнамасында талап етілетін сәйкестік туралы құжаттар
Ыдыс және таңбалау	Сұйық нысаны-IBC контейнерлері 1 м3; орыс және қазақ тілдерінде таңбалау

1. **Тауарды жеткізуге қойылатын талаптар**

– ТҚҚ жеткізу дозалау құрылғылары (бұдан әрі – ДҚ) пайдалана отырып жүзеге асырылады, әрбір учаскеде ДҚ орнату және қосу Жеткізушінің күшімен жүзеге асырылады. ДҚ ұсынылатын тауар нысанында ТҚҚ енгізуді қамтамасыз етуі тиіс.

– Өнімділік-тегіс реттелетін нүктеге 0-40 кг/сағ ТҚҚ; айдау қысымы-8,0 МПа кем емес.

– Қателігі ±1% - дан аспайтын ТҚҚ -ны жаппай есепке алу; деректерді мұрағатқа 30 тәуліктен кем емес беру.

– КО ТР 012/2011 сәйкестігін растай отырып, жарылыстан қорғалған орындау; қоршаған орта температурасы минус 45-тен плюс 45 °С-қа дейінгі жұмыс; қысымнан асып кетуден қорғау, кіріс желісіндегі кері клапан.

6. **Тауарларды сынау және қабылдау**

6.1. Сынақтар әрбір Учаскеде ТҚҚ концентрациясы 15 г/т болған кезде жүргізіледі. ТҚҚ-ны әрбір енгізу алдында кемінде 72 сағатқа созылатын ТҚҚ-сыз фондық режим қамтамасыз етілуі тиіс. Учаскеге ТҚҚ енгізу ұзақтығы учаскені толтыру уақытына (шамамен 67 сағат және 75 сағат) және Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 7 маусымдағы № 53-II «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы» Заңына сәйкес тұрақтандыру мен өлшеу жүргізуге арналған 30 сағатқа тең.

6.2. Сынақтарға арналған ТҚҚ (әрбір учаскеге шамамен 2 550 кг), ТҚ және сынақ кезеңіне персонал Жеткізушімен өз есебінен қамтамасыз етіледі.

6.3. Сынақтар Тапсырыс беруші мен Жеткізуші өкілдерінің қатысуымен комиссияның бақылауымен Тапсырыс беруші келіскен бағдарлама бойынша жүргізіледі. Нәтижелері бойынша әрбір учаскеде нормативтік көрсеткіштерге қол жеткізу туралы қорытындымен сынақ актісі ресімделеді.

6.4. Сынақтардың оң нәтижелері бар Акт (екі учаскеде де 3.1-тармақтың талаптарын орындау) ТҚҚ-ны өнеркәсіптік жеткізу үшін негіз болып табылады.

(Жеткізушіге Шарт бойынша ақы төлеу ТҚҚ сынақтарының оң нәтижесі және оның техникалық ерекшелік талаптарына сәйкестігі бойынша ғана мүмкін болады. ТҚҚ талап етілетін көрсеткіштерге сәйкес келмеген жағдайда (3.1-тармақ) Жеткізушінің Шартты орындауға дайындауға (ТҚҚ, ТҚ, персоналды жеткізу) барлық шығындарын Тапсырыс беруші өтемейді және Жеткізушінің тәуекелі болып табылады).

3. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	СТ КТО-4.020-2024 МАГИСТРАЛЬДЫҚ МҰНАЙ ҚҰБЫРЛАРЫ. Мұнайды айдау кезінде турбуленттілікке қарсы қоспаларды қолдану.
2	СТ ҚТО-2005-2023 «Магистральдық мұнай құбырлары. Мердігерлік ұйымдарға қойылатын талаптар»;
3	ҚР СТ 2080-2022 «Магистральдық мұнай құбырлары. Өрт қауіпсіздігі»

Қол қойған Дубовая Юлия Анатольевна

Қол қойылған күні 17.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1272155
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (133 Т, 4586080) Присадка

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Северо-Западная трубопроводная компания "МунайТас"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Северо-Западная трубопроводная компания "МунайТас"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	133 Т
Наименование и краткая характеристика	Присадка, противотурбулетная, для использования в процессах перекачки углеводородов
Наименование категории ОКТРУ	Депрессоры
Дополнительная характеристика	Описание: "Присадка противотурбулентная, для использования в процессах транспортировки нефти по магистральному нефтепроводу «Кенкияк-Атырау»"
Количество	20699.900
Единица измерения	Килограмм
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 60 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Поставка противотурбулентной присадки (далее – ПТП) для увеличения пропускной способности магистрального нефтепровода (МН) «Кенкияк – Атырау» от текущих параметров не менее чем на 15 % и обеспечение её ввода на участках МН «Кенкияк-Атырау» на нижеследующих участках (далее – Участки):

1) НПС «Аман»

2) ПСП «МунайТас «при НПС им Н.Шманова».

Поставка ПТП на участки нефтепровода включает:

- поставку, установку на участках нефтепровода дозирующих установок (далее – ДУ) на двух Участках;
- проведение испытаний ПТП на каждом Участке, для подтверждения эффективности ПТП;
- поставка ПТП по результатам подтверждения требуемой эффективности.

Характеристика объекта для которого закупается Товар

Показатель	**Ед. изм.**	**Участок 1**	**Участок 2**

Участок	–	ПСП «МунайТас «при НПС им Н.Шманова» – НПС «Аман»	НПС «Аман» – ГНПС «Кенкияк»
Протяжённость	км	203	226
Внутренний диаметр	мм	580	580
Расход нефти, базовый (без ПТП)	м³/ч	800	800
Давление на выходе НПС / максимально допустимое	МПа	4,0–5,5 / 6,4	4,0–5,5 / 6,4
Температура нефти	°C	24–45	20–30
Кинематическая вязкость нефти (расчётная)	мм²/с	32	65
Плотность нефти при 20 °C	кг/м³	882,9	882,9
Температура окружающей среды	°C	от −45 до +45	от −45 до +45
Дозировочные системы у Заказчика	–	отсутствуют	отсутствуют

3. Требуемый результат и показатели эффективности

3.1. Целевой результат – увеличение пропускной способности МН не менее чем на 15 % относительно базового режима при неизменных давлениях на выходе НПС, не превышающих 6,4 МПа.

Базовый режим – установившийся режим перекачки без ПТП, зафиксированный непосредственно перед вводом ПТП на соответствующем участке (фоновый режим). Прирост определяется как отношение среднего расхода нефти с ПТП к среднему расходу в базовом режиме при одинаковых давлениях на выходе НПС.

3.2. Эффективность ПТП подтверждается испытаниями на каждом участке в двух контрольных точках.

3.3. Концентрация ПТП определяется по массе ПТП в поставляемой товарной форме. Приведённые концентрации являются предельными; рабочая концентрация для промышленного применения устанавливается по результатам испытаний.

3.4. Фактическая эффективность определяется комиссией Заказчика по результату оценки эффективности применения ПТП на МН «Кенкияк – Атырау» на основании данных SCADA, СИКН/УУН и дозирующих установок. Допускаемое отклонение фактического DR от нормативного – не более 2 процентных пунктов.

3.5. Для сопоставления предложений применяется удельная стоимость прироста $E = 2 \cdot C \cdot 1{,}15 / 150 \cdot Ц_{ПТП}$, тенге на 1 т дополнительно перекачанной нефти, где С – гарантированная участником концентрация для целевого режима, г/т; $Ц_{ПТП}$ – цена ПТП, тенге/кг.

4. Требования к Товару.

Допускается поставка ПТП в жидкой товарной форме.

Показатель	**Требование**
Эффективность	Не ниже требуемой (п. 3.1) на обоих участках
Товарная форма	Жидкая (суспензия / дисперсия полимера)
Работоспособность при низких температурах	Жидкая форма – температура застывания не выше минус 45 °С либо обогрев и термоизоляция ёмкостей и ДУ
Стабильность при хранении	Без расслоения (жидкая форма) и потери эффективности при хранении от минус 45 до плюс 45 °С; срок годности – не менее 12 мес., остаточный срок годности на дату поставки – не менее 80 %
Влияние на качество нефти	Отсутствие органических хлоридов (протокол независимой аккредитованной лаборатории) и иных компонентов, влияющих на качество товарной нефти и процессы нефтепереработки
Совместимость	С материалами трубопровода, уплотнений и с применяемыми на МН реагентами
Документы	Паспорт качества на каждую партию; паспорт безопасности (SDS); ТУ / стандарт организации; документы о соответствии, требуемые законодательством РК
Тара и маркировка	Жидкая форма – контейнеры IBC 1 м³; маркировка на русском и казахском языках

1. **Требования к поставке Товара**

– Поставка ПТП осуществляется с использованием дозирующих установок (далее – ДУ), установка и подключение ДУ на каждом Участке осуществляется силами поставщика. ДУ должна обеспечивать ввод ПТП в предлагаемой товарной форме.

– Производительность – 0–40 кг/ч ПТП на точку с плавной регулировкой; давление нагнетания – не менее 8,0 МПа.

– Массовый учёт ПТП с погрешностью не более ±1 %; передача данных в архив не менее 30 сут.

– Взрывозащищённое исполнение с подтверждением соответствия ТР ТС 012/2011; работа при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 45 °C; защита от превышения давления, обратный клапан на линии ввода.

6. **Испытания и приёмка Товара**

6.1. Испытания проводятся на каждом Участке при концентрации ПТП 15 г/т. Каждому вводу ПТП предшествует фоновый режим без ПТП продолжительностью не менее 72 ч. Время ввода ПТП на участке – время заполнения участка (≈ 67 ч и ≈ 75 ч) плюс 30 ч стабилизации и измерений в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 июня 2000 года № 53-II «Об обеспечении единства измерений».

6.2. ПТП для испытаний (ориентировочно 2 550 кг на каждый Участок), ДУ и персонал на период испытаний обеспечиваются Поставщиком за свой счёт.

6.3. Испытания проводятся по программе, согласованной Заказчиком, под контролем комиссии с участием представителей Заказчика и Поставщика. По результатам оформляется Акт испытаний с заключением о достижении нормативных показателей на каждом участке.

6.4. Акт с положительными результатами испытаний (выполнение требований п. 3.1 на обоих участках) является основанием для промышленных поставок ПТП.

(Оплата Поставщику по Договору возможна только по положительному результату испытаний ПТП и ее соответствии требованиям Технической спецификации. При несоответствии ПТП требуемым показателям (п. 3.1) все затраты Поставщика на подготовку к исполнению Договора (доставка ПТП, ДУ, персонал) Заказчиком не возмещаются и являются риском Поставщика).

3. Нормативно-технические документы

№ п /п	**Наименование**
1	СТ КТО-4.020-2024 МАГИСТРАЛЬНЫЕ НЕФТЕПРОВОДЫ. Применение противотурбулентных присадок при перекачке нефти.
2	СТ КТО-2005-2023 «Магистральные нефтепроводы. Требования к подрядным организациям»
3	СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность»

Подписал	Дубовая Юлия Анатольевна
Дата подписания	17.11.2026