

ვამტკიცებ: / Утверждаю:



ფარხატ ტაშიბაევ / Фархат Ташибаев

გენერალური დირექტორი / Генеральный директор

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ / ООО «Батумский нефтяной терминал»

ტექნიკური დავალება
ორხრახნიანი ტუმბოს შეძენასა და მოწოდებაზე
მისამართი: მაიაკოვსკის ქ. #4, ბათუმი, საქართველო

Техническое задание
на закупку и поставку двухвинтового насоса
Адрес: ул. Маяковского 4, Батуми, Грузия

დამკვეთი:
Заказчик:

შპს „ბნტ“
ООО «БНТ»

სამუშაოს შინაარსი:
Характеристика работ:

საქონლის (მოწყობილობის) მოწოდება
Поставка товара (оборудования)

საფუძველი:

CAPEX 18 - სატუმბი და კომპრესორული აღჭურვილობის, ჩამკეტი-
მარეგულირებელი და დამცავი არმატურის შეძენა და მონტაჟი.

Обоснование:

CAPEX 18 - Закуп и монтаж насосно-компрессорного оборудования, запорно-
регулирующей и предохранительной арматуры.

ბათუმი 2024 წ.
Батуми 2024 г.



<p>ტექნიკური დავალება ორხრახნიანი ტუმბოს შექმნასა და მოწოდებაზე</p>	<p>Техническое задание на закупку и поставку двухвинтового насоса</p>
<p>ზოგადი დებულებები საქონლის მომწოდებელი წარმოადგენს კომერციულ წინადადებას მოწყობილობის - ორხრახნიანი ტუმბოს შექმნასა და მოწოდებაზე, ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების გადატვირთვისთვის, 19 ცალის ოდენობით, საკუთარი გათვლებისა და გაანგარიშების საფუძველზე.</p> <p>ინფორმაცია საქონლის სიახლეზე მოწოდებული მოწყობილობა უნდა იყოს ახალი, გამოუყენებელი, არ იყოს გარემონტებული, არ იყოს საგამოფენო ნიმუში და უნდა იყოს თავისუფალი მესამე მხარის უფლებებისგან.</p>	<p>Общие положения Поставщик товара предоставляет коммерческое предложение на закупку и поставку оборудования - двухвинтового насоса для перегрузки нефти и нефтепродуктов в количестве 19 шт. на основании ведомостей, сформированных на данный объем и количество товара, исходя из собственных расчетов.</p> <p>Сведения о новизне Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.</p>
<p>1. საქონლის დანიშნულება და მისი გამოყენების მიზნები: ორხრახნიანი ტუმბო განკუთვნილია ესტაკადა #2-თვის ბლანტი ნავთობპროდუქტების და ნავთობის ცირკულაციის და გადატვირთვისთვის.</p> <p>საქონლის მიმწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს წინასწარი კვლევები – მოწოდებული ტუმბო მონტაჟდება არსებულის ნაცვლად. საჭიროა საინჟინრო კვლევები მოწოდებული ტუმბოს შემაერთებელი, გაბარიტული და ჯდომის ზომების და ძრავთან და მილტუჩებთან დაკავშირების შესაბამისობის გარკვევა, იხ. დანართი 1.</p>	<p>1. Назначение товаров и цели их использования: Двухвинтовой насос предназначен для циркуляции и перегрузки вязких нефтепродуктов и нефти на эстакаде №2.</p> <p>Поставщик товара обязан обеспечить предварительные изыскания – поставляемый насос ставится взамен существующего, соответственно от поставщика требуется выполнение инженерных изысканий, для уточнения присоединительных, габаритных и усадочных размеров поставляемого насоса, присоединения с двигателем и фланцевыми соединениями, см. приложение 1.</p>
<p>2. საქონლის ტექნიკური მახასიათებლები:</p> <p>მწარმოებლურობის მონაცემები</p> <ul style="list-style-type: none"> • მწარმოებლურობა (მ³/სთ) – 56-74; • დიფერენციალური წნევა (ბარ) – 10; • შეწოვის წნევა -0,8 ÷ -1 (ბარ); • შესასვლელზე წნევა 9 (ბარ); • ბრუნვის სიჩქარე 1450 (ბრ./წთ); • სიმძლავრე ლილვზე 23.4 (კვტ.); • გადასატვირთი გარემოს სიმკვრივე 0,7-0,98 (კგ./სმ³); • მყარი ნაწილების შემცველობა 1 (%); • მყარი ნაწილების ზომა < 4 (მმ); • შესასვლელზე ტემპერატურა -2 ÷ +100 (°C). 	<p>2. Технические характеристики товара:</p> <p>Данные о производительности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производительность 56-74 (м³/ч); • Дифференциальное давление 10 (бар); • Давление всасывания -0,8 ÷ -1 (бар); • Давление на выходе 9 (бар); • Скорость вращения 1450 (об/мин); • Мощность на вал 23 (кВт); • Плотность перекачиваемой среды 0,7-0,98 (кг./см³); • Содержание твёрдых частиц 1 (%); • Размер твёрдых частиц < 4 (мм). • Температура на входе -2 ÷ +100 (°C).

ძირითადი გადასატვირთი გარემო:

მაზუთი M100 – გამყარება +24 °C, კინემატიკური სიბლანტე +100°C დროს 37÷50(сСт);

მაზუთი Heating – გამყარება +30 ÷ +40(°C), კინემატიკური სიბლანტე +100°C დროს 19÷26(сСт);

ნავთობი - გამყარება - 2 ÷ +25(°C), კინემატიკური სიბლანტე +20°C დროს 10 (сСт).

ტუმბომ უნდა უზრუნველყოს ზემოაღნიშნული გარემოს გადატუმბვა ცივ ღლეებში გარემოს ტემპერატურაზე -2°C.

გამოყენებული მასალები (სტანდარტი)

- ტუმბოს კორპუსი – EN-GJS-400-18-LT s.t ASTM A536;
- ხრახნი – EN-GJS-400-15 s. to AISI 60-40-18;
- ლილვი – 1.4542 sim. to AISI 630;
- საკისრის კორპუსი – EN-GJS-400-18-LT s.t ASTM A536;
- კორპუსის სიმჭიდროვე – 1.4057 sim. to AISI 431;
- ბრტყელი შუასადებები – ბოჭკოვანი შემადგენლობა, (აზბესტის გარეშე);
- რგოლი მრგვალი კვეთის – FKM;
- დამხმარე შემჭიდროვება – NBR;

ლილვის შემჭიდროვება

- კონსტრუქცია/ფუნქცია – ცალმხრივი მოქმედების მექანიკური შემჭიდროვება;

ბაიპასი/გათბობა/პროექტირება/საკისრები

- წნევის დამწევი სარქველი - შიდა დამცავი სარქველი, მქნევარის გარეშე;
- რეაგირების წნევა (ბარ) – 10;
- კორპუსის დიზაინი – SS:16.0 bar g/DS: 24.3 bar g,150°C;

მილტუჩები/შეერთება

- შეწოვა – მარცხენა DN200, PN16, DIN EN 1092-2/B1;
- გამოტყორცნა – ზემოთ DN200, PN16, DIN EN 1092-2/B1;
- დრენაჟი – ქვედა, G 1", DIN ISO 228-1;

დაყენება/ბრუნვა/ქარხნული ფირფიტა

Основная перекачиваемая среда:

Мазут М100 – застывание +24 °C, кинематическая вязкость при +100°C 37÷50(сСт);

Мазут Heating – застывание +30 ÷ +40(°C), кинематическая вязкость при +100°C 19÷26(сСт);

Нефть - застывание - 2 ÷ +25(°C), кинематическая вязкость при +20°C 10 (сСт).

Насос должен обеспечивать перекачку вышеуказанных сред в холодные сутки времён при температуре окружающей среды -2°C.

Материальное исполнения (стандарты)

- Корпус насоса – EN-GJS-400-18-LT s.t ASTM A536;
- Винт – EN-GJS-400-15 s. to AISI 60-40-18;
- Вал – 1.4542 sim. to AISI 630;
- Корпус подшипника – EN-GJS-400-18-LT s.t ASTM A536;
- Уплотнение корпуса – 1.4057 sim. to AISI 431;
- Плоские прокладки – Волокнистый состав, (без асбеста);
- Кольца круглого сечения – FKM;
- Вспомогательные уплотнения – NBR;

Уплотнение вала

- Конструкция/функция – Механическое уплотнение одностороннего действия;

Байпас/Обогрев/Проектирование/Подшипники

- Клапан сброса давления - Внутренний предохранительный клапан, без маховика;
- Давления срабатывания (бар) – 10;
- Дизайн корпуса – SS:16.0 bar g/ DS: 24.3 bar g,150°C;

Фланцы/Соединения

- Всасывание – Левы DN200, PN16, DIN EN 1092-2/B1;
- Выброс – Верх DN200, PN16, DIN EN 1092-2/B1;
- Дренаж – Нижний, G 1", DIN ISO 228-1;

Установка/вращение/заводская табличка



<ul style="list-style-type: none"> • მონტაჟი – ჰორიზონტალური; • შეწოვა / დაჭირხვნის მხარის პოზიცია – მარცხნივ / ზევით; • მდებარეობა – გარეთ / სახურავის ქვეშ; • გარემოს ტემპერატურა (°C, მინ./მაქ.) – -20/+45; • ბრუნვა – საათის ისრის მიმართულებით (CW); • წამყვანი ლილვის პოზიცია – მარცხენა; • საპასპორტო ფირფიტა – ინგლისური ან რუსული / უჟანგავი ფოლადი; <p>შეღებვა/კონსერვაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეღებვა – ლურჯი, RAL5009\5010 (სტანდარტი ISO 12944); • ზედაპირის მომზადება – Acc. to QMA PR-025 (standard); • დაგრუნტვა – Acc. to QMA PR-025 (standard) ან აკრილის საღებავი (წყალზე დაფუძნებული) ან ალკიდის საღებავი (გამხსნელის საფუძველზე); • ფინალური ფენა – Acc. to QMA PR-025 (standard) ან ეპოქსიდური ეთერი; • კონსერვაცია – Standard (QSA 09011); • მომსახურები ვადა – 15 წელზე მეტი. 	<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж – Горизонтальный; • Поз. стороны всасывания / нагнетания – слева / сверху • Расположение – снаружи / под крышей; • Температура окружающей среды -20/+45 мин./макс; • Вращение - По часовой стрелке (CW); • Поз. приводного вала – Левый; • Паспортная табличка – Английский или Русский / Нержавеющая сталь; <p>Покраска/Консервация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Покраска – Синий, RAL5009\5010 (стандарт ISO 12944); • Подготовка поверхности – Acc. to QMA PR-025 (standard); • Грунтовка – Acc. to QMA PR-025 (standard) или Акриловая краска (на водной основе) или алкидная краска (на основе растворителя); • Финальный слой – Acc. to QMA PR-025 (standard) или Эпоксидный эфир; • Консервация – Standard (QSA 09011); • Срок службы – более 15 лет.
<p>3. მოთხოვნები მიწოდების რაოდენობაზე, პერიოდულობაზე, დროსა და ადგილს:</p> <p>მიწოდების რაოდენობა – 19 ც;</p> <p>მიწოდების დრო - 2024 წლის 25 დეკემბერი;</p> <p>მოწოდების ადგილი – შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალი“ ცენტრალური საწყობი, მის.: საქართველო, ქ. ბათუმი, წმინდა სევერიან აჭარელის ქ. #4 გ.</p>	<p>3. Требования по количеству, периодичности, сроку и месту поставки:</p> <p>Количество поставки – 19 шт.;</p> <p>Срок поставки - 25 декабря 2024 года;</p> <p>Место поставки – Центральный материальный склад ООО «БНТ», по адресу: Грузия, г. Батуми, ул. Святого Северяна Аджарели №4 г.</p>
<p>4. ხარისხის, საიმედოობისა და უსაფრთხოების მოთხოვნები.</p> <p>საქონელი (მოწყობილობა) უნდა შეესაბამებოდეს ღირეექტივას 94/9/EC (ATEX) კატეგორიის 2 - აღჭურვილობა, რომელიც გამოიყენება ფეთქებადი ატმოსფეროში.</p>	<p>4. Требования к качеству, надёжности и безопасности.</p> <p>Товар (оборудование) должен соответствовать Директиве 94/9/EC (ATEX) Категория 2 - Оборудование, используемое в взрывоопасных средах.</p>




<p>5. მოთხოვნები მეფუთვის ზომების, მეფუთვის ხარისხისა და საქონლის გადაზიდვის მიმართ.</p> <p>საქონელი უნდა იყოს შეფუთული ამ ტიპის პროდუქტისთვის ჩვეული წესით, ხოლო ასეთის არარსებობის შემთხვევაში, ისე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს საქონლის უსაფრთხოება ნორმალური შენახვისა და ტრანსპორტირების პირობებში.</p>	<p>5. Требования к размерам упаковки, качеству упаковки, отгрузке товара.</p> <p>оборудование должно быть упаковано обычным для такого вида товара способом, а при отсутствии такового - способом, обеспечивающим сохранность изделия при обычных условиях хранения и транспортировки.</p>
<p>6. შეფ-მონტაჟის და პერსონალის სწავლების მოთხოვნები</p> <p>საქონლის მომწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს აღჭურვილობის შეფ-მონტაჟი – ტექნიკური ზედამხედველობა, ხორციელდება ამ აღჭურვილობის მწარმოებლის ან მის მიერ შერჩეული სპეციალიზებული ორგანიზაციის მიერ (ტუმბოს სამონტაჟო სამუშაოები ხორციელდება დამკვეთის სპეციალისტებთან ერთად).</p> <p>საქონლის მომწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს აღჭურვილობის გამართვა – ტექნიკური ზედამხედველობა სამუშაოების კომპლექსზე, რათა უზრუნველყოს აღჭურვილობის ფუნქციონირება, მისი გამართვა, ასევე საავტორო ზედამხედველობა გამართვის სამუშაოებზე, მოწყობილობის ტესტირებაზე და მის ექსპლუატაციაში მიღებაზე დამკვეთის ობიექტზე, ქარხანა-მწარმოებლის დოკუმენტაციის შესაბამისად.</p> <p>საქონლის მომწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ მოწყობილობის ოპერატორებისა და უშუალო მომსახურე პერსონალისთვის თეორიული და პრაქტიკული სწავლება. ტრენინგის ადგილია ბათუმი, მაიაკოვსკი ქ. #4, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“. თეორიული და პრაქტიკული სწავლების განხორციელების ფაქტი დადასტურდება ამ მოწყობილობის მწარმოებლის ან მის მიერ შერჩეული სპეციალიზებული ორგანიზაციის მიერ გაცემული დოკუმენტით.</p> <p>საქონლის მომწოდებელი ვალდებულია დამკვეთს მიაწოდოს მოწყობილობისთვის საჭირო სარემონტო სამუშაოების (დაძლვა და აწყობა) ჩატარებისათვის შესაბამისი</p>	<p>6. Требования к шефмонтажу и обучению персонала</p> <p>Поставщик товара обязан обеспечить шефмонтаж – техническое руководство монтажом оборудования, осуществляется предприятием-изготовителем этого оборудования или привлекаемой им специализированной организацией (работы по монтажу насоса осуществляются совместно со специалистами заказчика).</p> <p>Поставщик товара обязан обеспечить шеф-наладку – техническое руководство комплексом работ по обеспечению работоспособности оборудования, его наладке, а также авторский надзор за проведением наладочных работ, испытаний оборудования и его вводом в эксплуатацию на объекте Заказчика в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>Поставщик товара обязан обеспечить после завершения монтажных работ, теоретическое и практическое обучение операторов оборудования и непосредственно обслуживающего персонала. Местом проведения тренинга является г. Батуми, ООО «Батумский нефтяной терминал», ул. Маяковского 4. Факт проведения теоретического и практического обучения будет подтверждено документом со стороны предприятием-изготовителем этого оборудования или привлекаемой им специализированной организацией.</p> <p>Поставщик товара обязан обеспечить заказчика соответствующими оснастками (инструментами) для проведения ремонтных работ насоса</p>



<p>აღჭურვილობა (იარაღები) 1 კომპლექტის ოდენობით.</p>	<p>(разборка и сборка) в количестве 1-го комплекта.</p>
<p>7. საგარანტიო მოთხოვნები საქონლის (მოწყობილობის) მოწოდების პერიოდსა და (ან) მოცულობასთან დაკავშირებით.</p> <p>საქონლის (მოწყობილობის) ექსპლუატაციის საგარანტიო ვადა არის არანაკლებ 24 (ოცდაოთხი) თვისა ექსპლუატაციაში შეყვანის დღიდან, მაგრამ არა უმცირეს 30 (ოცდაათი) თვისა მოწოდებიდან.</p> <p>მოწყობილობის ექსპლუატაციის ინსტრუქციებში უნდა იყოს მითითებული საჭირო ტექნიკური მომსახურების მოცულობა და მისი განხორციელების სიხშირე (ვადები), ასევე მითითებული უნდა იყოს მაკომპლექტებლების და დეტალების შეცვლის ვადები.</p>	<p>7. Требования к сроку и (или) объёму предоставления гарантий товара (оборудования).</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации товара (оборудования) не менее 24 (двадцатьчетыре) месяцев с момента ввода в эксплуатацию на объекте Заказчика, но не менее 30 (тридцати) месяцев после поставки.</p> <p>В инструкции по эксплуатации изделия должен быть прописан объём необходимого технического обслуживания и периодичность (сроки) его выполнения, а на комплектующие узлы и детали указаны сроки их замены.</p>
<p>ექსპლუატაციის საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში, მომწოდებელი გარანტიას იძლევა თადარიგიდან გამოსული ნაკეთობის უფასო შეცვლაზე ან შეკეთებაზე ქარხანა-მწარმოებლის მიერ გაცემული „ექსპლუატაციის ინსტრუქციის“ შესაბამისად.</p> <p>საგარანტიო შეკეთების ვადა შეადგენს არაუმეტეს 3 კვირისა, საქონლის (მოწყობილობის) მომწოდებელთან შეტყობინების გაგზავნის დღიდან. სარემონტო აღჭურვილობის, ხელსაწყოების და მასალების ტრანსპორტირება (საჭიროების შემთხვევაში) ხორციელდება საქონლის მომწოდებლის ხარჯზე.</p>	<p>В пределах гарантийного срока эксплуатации Поставщик гарантирует безвозмездную замену или ремонт вышедшего из строя оборудования в соответствии с «Инструкцией по эксплуатации» завода-изготовителя.</p> <p>Срок гарантийного ремонта не более 3-х недель с момента извещения поставщика товара. Транспортировка (при необходимости) ремонтного оборудования, инструмента и материалов производится за счет сил и средств поставщика товара.</p>



<p>8. საქონლის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დამადასტურებელი დოკუმენტების ჩამონათვალი.</p> <p>საქონლის (ნაკეთობის) მომწოდებელი ვალდებულია წარმოადგინოს მწარმოებლის მიერ გათვალისწინებული ტექნიკური დოკუმენტაციის სრული ნაკრები რუსულ ენაზე.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ტექნიკური აღწერა (პასპორტი) და ექსპლუატაციის ინსტრუქციები მომსახურების ვადის მითითებით; • შესაბამისობის სერტიფიკატი; • მასალის ხარისხის სერტიფიკატები; • გამოცდის ანგარიშები; • საქონლის წარმოშობის სერტიფიკატი. <p>ქარხნის სერტიფიკატები / ტესტირება</p> <ul style="list-style-type: none"> • კორპუსი – EN 10204-3.1; • ლილვი – EN 10204-3.1; • ხრახნი – EN 10204-3.1; • ჰიდროსტატიკური წნევის ტესტი – EN 10204-2.2; • მწარმოებლობაზე ტესტი – EN 10204-2.2. 	<p>8. Перечень документов, подтверждающих соответствие товара требованиям.</p> <p>Поставщик товара (оборудования) обязан предоставить полный комплект технической документации на русском языке, предусмотренной производителем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Техническое описание (паспорт) и руководство по эксплуатации с указанием срока эксплуатации; • Сертификат соответствия; • Сертификаты качества материалов; • Отчет об испытании; • Сертификат происхождения товара. <p>Сертификаты завода / Тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Корпус – EN 10204-3.1; • Вал – EN 10204-3.1; • Винт – EN 10204-3.1; • Испытание на гидростатическое давление – EN 10204-2.2; • Тесты производительности – EN 10204-2.2.
<p>დამატებითი ინფორმაციისთვის დაუკავშირდით შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალს“ მისამართზე: საქართველო, ქ. ბათუმი, წმინდა სევერიან აჭარელის ქ. #4 გ.</p>	<p>Для дополнительной информации обращаться в ООО «Батумский нефтяной терминал» по адресу: Грузия, г. Батуми, ул. Святого Северяна Аджарели №4 г.</p>

პროგრამის ადმინისტრატორი, მთ. ინჟინერი შპს „ბნტ“  ურუშაძე ნ.ნ.
Администратор программы, гл. инженер ООО «БНТ» Урушадзе Н.Н.

<p>ტექ. დავ. შინაარსის გაცნობის და თანხმობის ფაქტი დაადასტურეთ ხელწერით და ბეჭდით:</p>	<p>Факт ознакомления и согласия с содержанием ТЗ подтвердить подписью и печатом:</p>
<p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">ხელმოწერა, ბ.ა. / Подпись, м.п.</p>	

Предварительный чертеж возможного насоса

