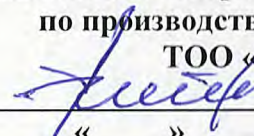


**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Заместитель генерального директора**  
**по производственным вопросам**  
**ТОО «ДП «ОРТАЛЫК»**  
  
Айдүйсенов Б.А.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Техническое задание**  
**на выполнение работ по ремонту химического оборудования с материалами.**

- 1) Заказчик - Товарищество с ограниченной ответственностью «Добывающее предприятие «ОРТАЛЫК», свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица от 08.12.2011 года № 252-1958-13-ТОО.
- 2) Рудник «Центральный Мынкудук» – рудник Заказчика, находящийся по адресу: Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Сузакский район, на участке «Центральный» месторождения «Мынкудук».
- 3) Подрядчик – юридическое лицо, осуществляющее выполнение Работ согласно заключенного с ним Заказчиком Договора.
- 4) Работы по ремонту емкостного оборудования V-300м<sup>3</sup>, массой- 21,65 тн. склада серной кислоты участка ГТП (в количестве пяти штук).

**1. Основные требования при выполнении Работ**

- а) Работы выполняются силами и средствами, оборудованием и материалами Подрядчика на руднике «Центральный Мынкудук»;
- б) К выполнению работ привлекается организация, имеющая все необходимые разрешительные документы на вид деятельности или работ (лицензии/разрешения/сертификаты);
- в) Квалифицированным персоналом, соответствующим требованиям промышленной безопасности при производстве работ на опасных производственных объектах;
- г) Качество работ должно соответствовать действующим в Республике Казахстан ГОСТам, строительным нормам и правилам, санитарным правилам, требованиям промышленной безопасности, техническим условиям, предусмотренным для данного вида Работ, а также иным требованиям, предъявляемым законодательством Республики, рабочие должны знать и соблюдать все требования, обеспечивающие требуемое качество работ при соблюдении мероприятий техники безопасности.

**1. Промывка емкостей серной кислоты**

Ремонт емкостей (баков и цистерн) хранения серной кислоты и едкого натра производится после их промывки. При выводе баков и цистерн хранения в ремонт необходимо выполнение требований Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.

- 1.1. Не плотности емкостей хранения серной кислоты устраняются с помощью сварки.



## 1.2 Контроль за качеством ремонта и испытанием емкостей.

1.2.1. Исполнитель при выполнении Работ должен соблюдать все требования законодательства Республики Казахстан, в том числе в области безопасности и охраны труда, охраны окружающей среды и радиационной безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности, а также ведомственных нормативных актов Заказчика и не допускать загрязнения окружающей среды твердыми бытовыми отходами производства, сверхнормативными выбросами и сбросами, а также своими силами и за свой счет произвести утилизацию всех образующихся в процессе деятельности/выполнения Работ отходов/твердых бытовых отходов. Соблюдать требования, содержащиеся в Положении «Требования в области промышленной безопасности, охраны здоровья и окружающей среды к подрядным организациям, привлекаемым к различным видам работ на территории предприятия», утвержденным Генеральным директором ТОО «Добывающее предприятие «ОРТАЛЫК» 22.08.2012 г.. Самостоятельно нести предусмотренную законодательством гражданско-правовую, материальную, административную и уголовную ответственность за нарушения вышеуказанных требований законодательства РК перед третьими лицами.

1.2.2. за качеством ремонта производится в соответствии со СНиП III-18-75.

1.2.3. Приборы для контроля выбираются в соответствии со СНиП III-18-75. Контроль производится:

внешним осмотром мест исправления в процессе сварки, сварки резервуаров в месте сварных швов;

испытанием швов на герметичность;

проверкой сварных соединений рентгено - и гамма-просвечиванием или другими физическими методами;

окончательным испытанием резервуаров на прочность, устойчивость, герметичность.

1.2.4. Наружному осмотру подвергается 100% сварных соединений, выполненных при ремонтных работах.

1.2.5. Сварные соединения, выполненные в период ремонтных работ, подвергаются 100%-ному контролю на герметичность вакуум-методом, керосиновой пробой или методом химических реакций.

1.2.6. Сварные швы и нахлестные соединения стенки, сваренные сплошным швом с наружной стороны или сплошным швом с внутренней стороны, проверяются на герметичность путем смачивания их керосином.

1.2.7. Сварочные работы производится в соответствии со СНиП III-18-75 правила производства приемки работ металлических конструкций

Около шва сварного соединения должен быть проставлен номер или знак сварщика, выполнившего этот шов. Номер или знак проставляется на расстоянии не менее 4 см от границы шва.

1.2.8. После присвоения шифров клейм на аттестации, они закрепляются за сварщиками приказом по организации, выполняющей сварочные работы.

1.2.9. В соответствии п. 4.10.5 ГОСТ 23118-2012 и п. 1.3.21. РД 34.15.132-96 идентификационный шифр проставляется на расстоянии не менее 40 мм от границы свариваемого участка, если других указаний по их расположению не имеется в технологической документации. При выполнении сварного шва одним сварщиком клеймение производится только в одной точке, рядом с маркировкой отправочной точки. Если работу выполняли несколько сварщиков, каждый проставляет свое клеймо в начале и конце шва.

### 1.3 Сдача работ.

1.3.1. Приемка смонтированных стальных конструкций должна производиться с осуществлением пооперационного контроля монтажных работ на стадиях:

**промежуточная** - скрытых работ смонтированных конструкций всего сооружения или его части под производство последующих строительно-монтажных работ;

**окончательная**- смонтированных конструкций при сдаче объекта в эксплуатацию в соответствии с главой СНиП по приемке в эксплуатацию законченных строительством предприятий, зданий и сооружений.

1.3.2. Промежуточной приемке скрытых работ подлежат:

а) фундаменты и другие места стыковки стальных конструкций и различные бетонизируемые и заделываемые закладные детали;

б) другие работы, оговоренные в дополнительных правилах настоящей главы. Приемки скрытых работ, а также смонтированных конструкций под производство последующих строительно-монтажных работ производятся по актам, составляемым ответственными представителями заказчика, строительной и монтажной организаций.

1.3.3. Приемка монтажной организацией фундаментов и мест опирания стальных конструкций под производство монтажных работ должна производиться для отдельных пространственно-жестких секций сооружения до начала монтажа конструкций. При приемке следует проверять соответствие размеров и положения опорных поверхностей, специальных опорных устройств и анкерных болтов проектным размерам и положениям, а также допусковым отклонениям, приведенным в п. 1.104 настоящей главы.

1.3.4. Приемка строительной организацией и заказчиком смонтированных стальных конструкций всего сооружения или отдельных его пространственно-жестких секций должна осуществляться после окончательного закрепления конструкций в соответствии с проектом.

При проведении испытаний нагрузкой, в том числе гидравлических и пневматических, должны быть приняты меры безопасности, а работники, принимающие участие в испытаниях, должны пройти специальный инструктаж.

в) документы о согласовании отступлений, допущенных от чертежей КМ при изготовлении и монтаже; согласованные отступления от проекта должны быть нанесены монтажной организацией на чертежах КМД, предъявляемых при сдаче работ;

г) акты приемки скрытых работ;

д) документы (сертификаты и др.), удостоверяющие качество материалов (сталей, стальных канатов, метизов, электродов, электродной проволоки и других сварочных материалов, а также материалов для окраски), примененных на монтаже и вошедших в состав сооружения;

е) данные о результатах геодезических замеров при проверке разбивочных осей и установке конструкций;

ж) акты испытания стальных конструкций;

з) документы о контроле качества сварных соединений;

и) описи удостоверений (дипломов) о квалификации сварщиков, производивших сварку конструкций на монтаже, с указанием присвоенных им номеров или знаков;

к) описи удостоверений о квалификации сборщиков, производивших постановку высокопрочных болтов, с указанием присвоенных им номеров или знаков;

л) дополнительная документация, предусмотренная для предварительно-напряженных конструкций;

## **2. Основные виды Работ.**

### **2.1. Устранения непровара сварочного шва на емкостях хранения серной кислоты - 4 шт – восточного и западного фланга.**

- 2.1.1. Демонтировать с фундаментов емкость V-300м<sup>3</sup>, массой- 21,65 тн, промыть емкость от остатков серной кислоты технической водой.
- 2.1.2. Выполнить вырезку по длине окружности с фаской нижней части емкости по длине окружности - 25м.
- 2.1.3. Демонтировать отрезанную верхнюю часть емкости (обечайка + крышка)
- 2.1.4. Выполнить работы по днищу V-300м<sup>3</sup>, массой -1,65 тн, удалить старые дефектные швы 14,5м, зачистить до металла и обезжирить.
- 2.1.5. Выполнить сварочные работы по днищу емкости - 14,5м в соответствии с Паспортом резервуара КМД2440 и замечаний дефектоскопии №02-07/570 от 30.01.17г - Стальных резервуаров (емкостей), включая работающих под давлением либо предназначенных для хранения взрывопожароопасных или иных опасных(вредных) жидких или газообразных веществ.
- 2.1.6. Установить ранее демонтированную конструкцию верхней части емкости 20 тонн.
- 2.1.7. Выполнить сварочные работы соединяющие верхнюю и нижнюю части емкости сварочным швом -25м.
- 2.1.8. Смонтировать, емкость V-300м<sup>3</sup>, массой- 21,65 тн на существующие фундаменты.
- 2.1.9. Произвести дефектоскопию сварочных швов -39,5м.

### **2.2.1 Замена днища емкости хранения серной кислоты - 1шт- участка центральный.**

- 2.2.2 Демонтировать с фундаментов емкость V-300м<sup>3</sup>, массой- 21,40 тн, промыть емкость от остатков серной кислоты технической водой;
- 2.2.3 Выполнить вырезку по длине окружности с фаской нижней части емкости по длине окружности - 25м.;
- 2.2.4 Демонтировать отрезанную верхнюю часть емкости (обечайка + крышка) - 20 тн автокраном;
- 2.2.5. Выполнить новое днище конструкций емкости, согласно проекта РП-№46-52 в количестве- 49м<sup>2</sup> и замечаний дефектоскопии №02-07/566 от 30.01.17г.;
- 2.2.6. Установить ранее демонтированную верхнюю часть 20 тонн;
- 2.2.7. Выполнить сварочные работы соединяющие верхнюю и нижнюю части емкости сварочным швом -25м.;
- 2.2.8. Произвести дефектоскопию сварочных швов -39,5м.

## **3. Условия выполнения Работ**

- 3.2.5. Выполнение Работ должно производиться согласно действующим в Республике Казахстан ГОСТам, строительным нормам и правилам, санитарным правилам, техническим условиям, предусмотренным для данного вида Работ, а также иным требованиям, предъявляемым законодательством Республики Казахстан.
- 3.2.6. Сроки выполнения Работ: Все работы должны быть выполнены включительно 31 декабря 2017г.
- 3.2.7. Ответственность за нарушение действующих правил безопасности и законодательства Республики Казахстан при выполнении Работ на руднике «Центральный Мынкудук», за травмы и увечья, полученные персоналом Подрядчика при выполнении Работ и их последствия, возлагается на Подрядчика.

3.2.8. Срок гарантии на выполненные Работы: 12 (двенадцать) месяцев с момента сдачи Заказчику всей исполнительной документации при выполнении Работ.

3.2.9. Работы будут выполняться поэтапно путем очередности:(Емкость 1;Емкость 2 Емкость 3; Емкость 4; Емкость 5;). Приемка-сдача выполненных работ оформляется соответствующими документами согласно нормативным документам РК.

3.2.10. Перед выполнением работ Подрядчик совместно с Заказчиком должен ознакомиться с условиями выполнения работ, и провести осмотр участков на территории ГТП рудника «Центральный Мынкудук».

3.1.7. Применяемые Подрядчиком материалы должны соответствовать всем требованиям технической и противопожарной безопасности, экологическим, санитарно-эпидемиологическим нормам и другим требованиям государственных стандартов и законодательства Республики Казахстан.

3.1.8. Ответственность за качество применяемых Подрядчиком материалов возлагается на Подрядчика в полном объеме.

3.1.9. Подрядчик должен сдать все Работы Заказчику с оформлением необходимой исполнительной документации, предоставить сертификаты соответствия, паспорта качества, акты выполненных работ, протоколы испытаний и другие необходимые документы.

3.1.10. Качество и технические характеристики материалов должны соответствовать международным и казахстанским стандартам (ГОСТ, ТУ) и прочим требованиям, принятым для товаров данного вида, и подтверждаться соответствующими сертификатами (при условии, что они входят в перечень товаров, подлежащих обязательной сертификации на территории Республики Казахстан).

3.1.11. Дефекты и недоработки, возникшие при испытании выполненных работ устраняются за счет Подрядчика в течении 10 (десять) календарных дней.

3.1.12. Сдать все Работы Заказчику (паспортизация оборудования) с оформлением необходимой исполнительной и эксплуатационной документации, все заводские паспорта, инструкции по эксплуатации и иную документацию согласно требований законодательства РК.

3.1.13. Вся предоставляемая Подрядчиком сопроводительная документация на оборудование и материалы должна быть на русском языке и государственном языке .

Применяемые материалы, продукция, оборудование и выполняемые в процессе Работы, включая контрольные операции, должны отвечать требованиям законодательства, нормативных документов и обеспечивать охраняемые законом безопасность, здоровье и иные интересы пользователей продукцией, а также ее соответствие требованиям по охране окружающей среды.

3.1.14. К выполнению сварочных работ допускаются дипломированные сварщики, прошедшие специальную практическую и теоретическую подготовку в соответствии с "Правилами аттестации сварщиков".

3.1.15. Сварные соединения, выполненные дуговой сваркой в инвентарных формах, дуговой и ванно-шовной сваркой на стальной скобе-накладке и без нее (типов С5-С20 по ГОСТ 14098-91) должны приниматься по результатам ультразвукового контроля по ГОСТ 23858

#### **4. Требования к Подрядчику.**

**Предоставить подтверждающие документы об наличии собственного или арендуемого оборудования ( Бухгалтерский баланс согласно форме №1 к приказу Министерства финансов РК от 27.02.2015г. за № 143, или иных документов определенных законодательством РК ) с расшифровкой ниже перечисленного оборудования.**

#### **4.1 Оборудование, механизмы:**

- Агрегат сварочный двух постовой – 2 единицы;
- Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500А – 2 единицы;
- Автогидроподъемник – 1 единица;
- Печь электрическая для сушки электродов;
- Дефектоскоп рентгено- и гамма-просвечиванием – 1 единица;
- Углошлифовальные машинки (болгарка) – 6 штук;
- Аппарат для газовой сварки и резки - 1 единица;
- Насосы для проведения гидравлического испытания
- Лаборатория для контроля сварочных соединений, высоко проходимые передвижные:

#### **4.2 Квалифицированные работники:**

- Главный инженер - 1 специалист
- Начальник ПТО - 1 специалист
- Производитель работ по техническому оборудованию – 2 специалиста

**( Предоставить подтверждающие документы согласно подпункта 4) пункта 37) Правил закупок ТРУ АО «ФНБ «Самрук- Қазына»)**

#### **4.3 Специализированные работники:**

- Сварщики 4,5 разряда – 6 человек
- Монтажники 4,5 разряда – 10 человек

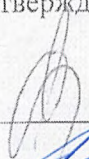
**( Предоставить подтверждающие документы согласно подпункта 4) пункта 37) Правил закупок ТРУ АО «ФНБ «Самрук- Қазына»)**

1. Иметь лицензию на строительно-монтажные работы не менее II категории:  
-стальных резервуаров (емкостей), включая работающих под давлением либо предназначенных для хранения взрывопожароопасных или иных опасных (вредных) жидких и газообразных веществ
2. Иметь квалификационные удостоверения, дипломы и аттестаты сварщиков, монтажников на выполняемые работы, с предоставлением подтверждающих документов.
3. Ведение и документирование входного контроля поставляемых строительных материалов, изделий и оборудования;
4. Разработка и применение организационно-технологической документации в соответствии с действующими нормами;
5. Организационное и технологическое обеспечение соблюдения проектной и нормативно-технической документации к качеству строительно-монтажных работ;
6. Ведение и документирование операционного контроля строительно-монтажных работ;
7. Выполнение и документирование освидетельствования скрытых работ, установленном проектной документацией и (или) договором подряда;
8. Обеспечение безопасности труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001;
9. Обеспечение безопасности производственных работ для окружающей среды, территорий и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами;
10. Выполнение требований местных исполнительных органов по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территорий.

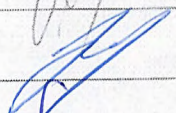
11. Подрядчик должен выполнить своими силами и средствами грузоподъемные работы (иметь в наличии собственный или арендованный кран грузоподъемностью не менее 20 тн.) для выполнения работ, с предоставлением подтверждающих документов.

**Согласовано:**

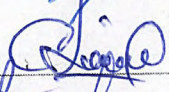
Директор рудника "ЦМ"

  
\_\_\_\_\_ Есенбаев И.А.

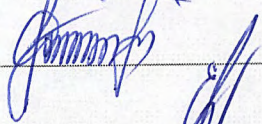
И.о. Начальник ПТУ

  
\_\_\_\_\_ Нуржанов Қ.Е.


Главный технический  
руководитель по ТБ, РБ и ООС

  
\_\_\_\_\_ Байрханов С.С.

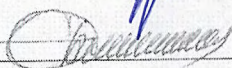
И.о. Главного менеджера ПТУ

  
\_\_\_\_\_ Сапаров И.Д.


Вед. менеджер ПТУ

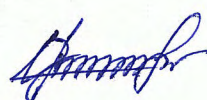
  
\_\_\_\_\_ Ефремов В.В.

Начальник ПТО

  
\_\_\_\_\_ Сагандыков С.А.

Главный механик

  
\_\_\_\_\_ Ержанов М.Б.



Наименование стройки - Рудник "Центральный Мынкудук"

Форма 4

Наименование объекта - Работы по устранению замечаний дефектоскопии

Объект номер - 11-1

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №**  
**(Локальный сметный расчет)**

на Ремонт емкостей серной кислоты

Основание:

Сметная стоимость

16661,401 тыс.тенге

Нормативная трудоемкость

5995 чел.-ч

Сметная заработная плата

5897,975 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах на 12.08.2017 г.

№ п/п позиция норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Колл- чество	Стоимость ед. тенге		Общая стоимость, тенге		Экспл. машин		Накладные расходы тенге	Затраты труда, рабочих, обслуживаю-щих машин	чел.-ч, всего
			Всего	Экспл. машин в т.ч. ЭП строителей	Всего	Экспл. машин в т.ч. ЭП строителей	%	на ед.и. 10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

**РАЗДЕЛ I. Устранения непрявара шва на емкостях восточного и западного фланга в количестве-4шт**

1	Е11-090202-0101 11-090202-0101 РСНБ РК 2015 ТЧ 09 табл.3 п.3.5 Кзтр=0,6, Кзм=0,7, Кмр=0,5	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические емкостью до 1000 м3. Разборка (демонтаж) металлических конструкций резервуаров, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени использования машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	86,6	32065,95 12805,19	18002,60 4634,55	2776911 1108930	1559025 401352	1067628 60,9	13,11 5,96	1135 516
2	Е11-090501-0601 11-090501-0601 РСНБ РК 2015	Резка  т конструкций	58	318,94 308,85	10,10	18499 17913	586	12085 60,9	0,39	23
3	ПЦЗ-390101-0119 13-390101-0119 РСНБ РК 2015	Оборудование. Очистка поверхности металлических штакан	58	390,16 390,16	--	22629 22629	--	10460 40,6	0,46	27
4	ПЦЗ-390101-0219 13-390101-0219 РСНБ РК 2015	Оборудование. Протирка песоном поверхности  м шва	58	180,67 97,54	--	10479 5657	--	2808 40,6	0,12	7



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Е11-090501-0204 11-090501-0204 РСНБ РК 2015	Электролюговая сварка при монтаже (14,5м шва)	5,6	10756,88	2256,11	60239	12634	26442	6,04	34
		т		6772,93	2,93	37928	16	60,9	--	--
6	Е11-090202-0101 11-090202-0101 РСНБ РК 2015	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические вместимостью до 1000 м3.	86,6	50757,38	25718,00	4395589	2227179	1709553	21,85	1892
		т конструкции		21341,99	6620,78	1848216	573359	60,9	5,96	516
7	Е11-090501-0502 11-090501-0502 РСНБ РК 2015	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами. Толщина металла до 10 мм	158	7335,35	595,72	1158985	94124	435412	3,25	514
		т		3702,45	185,33	584987	29281	60,9	0,19	30
		м шва				8443331	3893547			3632
		ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			3626261	1004009			1063
		Стоимость монтажных работ -	Тенге			33108				
		Материалы -	Тенге			4822				
		Всего заработная плата -	Тенге			13268	28286			
		Накладные расходы -	Тенге					11484		
		в т.ч. накладные первого уровня -	Тенге					1784		
		в т.ч. накладные второго уровня -	Тенге			3710				
		Сметная прибыль -	Тенге			50086				33
		ВСЕГО, Стоимость монтажных работ -	Тенге							
		Стоимость металломонтажных работ -	Тенге			8410223	28286			
		Материалы -	Тенге			918701				
		Всего заработная плата -	Тенге			3251121	4601983			
		Накладные расходы -	Тенге							
		в т.ч. накладные первого уровня -	Тенге					2802608		
		в т.ч. накладные второго уровня -	Тенге					448513		
		Сметная прибыль -	Тенге			932907				
		ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ -	Тенге			12594251	4601983			
		Стоимость металломонтажных работ -	Тенге							
		Стоимость монтажных работ -	Тенге							
		Стоимость материалов -	Тенге							
		Стоимость заработной платы -	Тенге			12644337	4601983			4661
		Стоимость накладных расходов -	Тенге							
		Стоимость сметной прибыли -	Тенге							
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге							
		Стоимость работ -	Тенге							
		Стоимость материалов -	Тенге							
		Стоимость заработной платы -	Тенге							
		Стоимость накладных расходов -	Тенге							
		Стоимость сметной прибыли -	Тенге							
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге							4695

**РАЗДЕЛ 2. Замена днища емкости хранения серной кислоты уч.центральный-1шт**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	E11-090202-0101 11-090202-0101 РСНБ РК 2015 ТЧ 09 табл. 3 п. 3.5 Кзтр=0,6, Кзм=0,7, Кмр=0,5	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические вместимостью до 1000 м3. Разборка (демонтаж) металлических конструкций резервуаров, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени использования машины - 0,7, к расходу материалов - 0,5	21,4	32065,95	18002,60	686211	385256	263825	13,11	281
		Т конструкции		12805,19	4634,55	274031	99179	60,9	5,96	128
9	E11-090701-0101 11-090701-0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 7	Конструкции листовые массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.), Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	1,4	137178,67	42961,41	192050	60146	97952	105,57	148
		Т конструкции		89541,31	12262,27	125358	17167	60,9	9,50	13
10	C121-060303-0105 21-060303-0105 РСНБ РК 2015 в цехах III квартала 2017 года	Габаритные емкости для хранения жидкостей и газов (без арматуры) поставляемые целиком круглого сечения, масса изделий от 1 до 3 т	1,4	330504,58	--	462706	--	18508	--	--
		Т		--	--	--	--	--	--	--
11	E11-090202-0101 11-090202-0101 РСНБ РК 2015	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические вместимостью до 1000 м3.	21,4	50757,38	25718,00	1086208	550365	422453	21,85	468
		Т конструкции		21341,99	6620,78	456719	141685	60,9	5,96	128
12	E11-090501-0502 11-090501-0502 РСНБ РК 2015	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами. Толщина металла до 10 мм	39,5	7335,35	595,72	289746	23531	108853	3,25	129
		М шва		3702,45	185,33	146247	7320	60,9	0,19	8
<b>ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 2</b>			Тенге			2716922	1019298			1024
Стоимость металломонтажных работ -			Тенге			2716922				276
Материалы -			Тенге			232564				
Всего заработная плата -			Тенге				1267706			
Стоимость материалов и конструкций -			Тенге			462706				
Накладные расходы -			Тенге			911591				
в т.ч. накладные первого уровня -			Тенге					772033		
в т.ч. накладные второго уровня -			Тенге					139558		
Сметная прибыль -			Тенге			290281				
ВСЕГО: Стоимость металломонтажных работ -			Тенге			3918794				
Нормативная трудоемкость -			Чел.-ч							1301
Сметная заработная плата -			Тенге							
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге			3918794				1301
Нормативная трудоемкость -			Чел.-ч							1301

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Сметная заработная плата -	Тенге				1267706			

**РАЗДЕЛ 3. Транспорт**

13	СЗ41-020103-1902 41-020103-1902 РСНБ РК 2015 в ценах III квартала 2017 года	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 200 км								
14	СЗ41-020103-1991 41-020103-1991 РСНБ РК 2015 к=250 в ценах III квартала 2017 года	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. За каждый следующий км свыше 200 км до 490-30/450км	Т	14	2959,32	--	41430	--	1657	--
<b>ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 3</b>			Т. км	3500	13,16	--	46060	--	1842	--
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	87490	--	--	--	--	--	--
Транспортные расходы -			Тенге	87490		87490				
Накладные расходы -			Тенге	87490		87490				
Сметная прибыль -			Тенге	3500		3500				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -			Тенге	7279		7279				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге	98269		98269				
<b>ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ:</b>			Тенге	11247743		4912845		1269360		4656
Стоимость монтажных работ -			Тенге	4628615		4628615		1269360		1339
Материалы -			Тенге	33108		33108				
Всего заработная плата -			Тенге	4822		4822		28286		
Накладные расходы -			Тенге	13268		13268		28286		
в т.ч. накладные первого уровня -			Тенге					11484		
в т.ч. накладные второго уровня -			Тенге					1784		
Сметная прибыль -			Тенге	3710		3710				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ -			Тенге	50086		50086				
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч							
Сметная заработная плата -			Тенге	87490		87490		28286		33
Стоимость общестроительных работ -			Тенге	87490		87490				
Транспортные расходы -			Тенге	87490		87490				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Накладные расходы -		Тенге			3500				
	Сметная прибыль -		Тенге			7279				
	<b>ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -</b>		Тенге			98269				
	Стоимость металломонтажных работ -		Тенге			11127145				
	Материалы -		Тенге			1151264				
	Всего заработная плата -		Тенге				5869689			
	Стоимость материалов и конструкций -		Тенге			462706				
	Накладные расходы -		Тенге			4162712				
	в т.ч. накладные первого уровня -		Тенге					3574641		
	в т.ч. накладные второго уровня -		Тенге					588071		
	Сметная прибыль -		Тенге			1223189				
	<b>ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ -</b>		Тенге			16513045				
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч							5962
	Сметная заработная плата -		Тенге				5869689			
	<b>ИТОГО ПО СМЕТЕ:</b>		Тенге			16661401				
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч							5995
	Сметная заработная плата -		Тенге				5897975			