**ДОГОВОР № \_\_\_**

на выполнение подрядных работ

г. Новосибирск «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС)**, именуемое в дальнейшем «Заказчик, в лице ректора Манакова Алексея Леонидовича, действующего на основании Устава, с одной стороны и **Общество с ограниченной ответственностью «Инток» (ООО СПК «Инток»),** именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора Дудник Ольги Глебовны, действующего на основании Устава, в результате осуществления закупки в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011г. №223-ФЗ и Положения о закупке заказчика путем проведения электронного аукциона № 31401286219, на основании протокола ­­­­­­­­­­­­­­­ аукциона от 28.07.2014г., заключили настоящий договор на выполнение подрядных работ (далее – договор) о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1.«Подрядчик» обязуется по заданию «Заказчика» выполнить подрядные работы по капитальному ремонту системы отопления оборотного водоснабжения большой ванны бассейна, а «Заказчик» принять эти работы и оплатить их стоимость.

1.2.«Подрядчик» обязуется своими средствами выполнить капитальный ремонт системы оборотного водоснабжения большой ванны бассейна СГУПС, расположенного по ул. Залесского 3/1 в соответствии с техническим заданием «Заказчика», являющегося приложением №1 к настоящему договору.

1.3. Перечень, объем и стоимость работ предусмотрены локально-сметным расчетом (Приложение № 2 к договору).

1.4. «Подрядчик» гарантирует, что работы, а также материалы, используемые в ходе их выполнения, соответствуют требованиям государственных стандартов Российской Федерации, материалы, оборудование, подлежащие сертификации, сертифицированы в соответствии с законодательством Российской Федерации, являются новыми, исправными, пригодными к использованию с учетом гарантийных сроков, установленных договором. Копии сертификатов соответствия на изделия, оборудование и материалы, используемые «Подрядчиком» при выполнении работ, подлежат обязательной передаче «Заказчику» одновременно с передачей акта о приемке выполненных работ.

1.5. Последовательность производства работ осуществляется в соответствии с графиком производства работ, который составляются «Подрядчиком» и согласовываются с «Заказчиком».

1.6. При исполнении договора по согласованию сторон допускается выполнение работ, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в договоре.

**2. ЦЕНА ДОГОВОРА**

2.1. Цена договора составляет 3 842 189,50 рублей ( три миллиона восемьсот сорок две тысячи сто восемьдесят девять рублей 50 копеек), с учетом НДС.

2.2. Цена договора включает в себя стоимость всего объема работ, предусмотренного договором, с учетом стоимости изделий и материалов, необходимых для производства этих работ, затрат по использованию (эксплуатации) оборудования, механизмов, с учетом транспортных расходов, расходов по погрузке-разгрузке и доставки к месту производства работ, вывозу мусора, расходов по уплате всех налогов, сборов, пошлин и других необходимых платежей.

2.3.Цена договора является твердой и может изменяться только в следующих случаях:

1) если цена снижается по соглашению сторон без изменения предусмотренного договором объема работ, и иных условий исполнения договора;

2) если в ходе исполнения договора по соглашению сторон изменился не более чем на 30% предусмотренный договором объем товаров, работ, услуг.

**3. ПОРЯДОК ОПЛАТЫ**

3.1. «Заказчик» производит оплату работ после выполнения всего объема работ, предусмотренного договором, и подписания сторонами акта приемки работ.

3.2.Оплата выполненных работ производится «Заказчиком» в течение 10 банковских дней со дня предоставления «Подрядчиком» надлежаще оформленных документов на оплату (акты КС-2, КС-3, счет и счет-фактура).

3.3. «Заказчик» производит оплату работ, выполняемых по настоящему договору, за счет средств, полученных из внебюджетных источников, в безналичном порядке путем перечисления денежных средств на расчетный счет «Подрядчика».

**4. СРОКИ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

4.1. «Подрядчик» обязуется приступить к выполнению работ после согласования графика с «Заказчиком» и выполнить весь объем работ, предусмотренный настоящим договором, в течение 45 дней со дня заключения договора.

4.2. Предоставление объекта производства работ, сдача объекта после выполнения работ и освидетельствование скрытых работ оформляются отдельными актами.

4.3. «Подрядчик» письменным уведомлением извещает «Заказчика» о готовности скрытых работ к освидетельствованию за два дня до начала приемки. Акты освидетельствования скрытых работ оформляются в двух экземплярах и подписываются представителями сторон.

4.4. В случае неявки представителя «Заказчика» в указанный «Подрядчиком» срок, «Подрядчик» составляет односторонний акт на скрытые работы. Вскрытие работ в этом случае по требованию «Заказчика» производится за его счет.

4.5. «Подрядчик» приступает к выполнению последующих работ только после приемки «Заказчиком» выполненных скрытых работ и подписания актов освидетельствования скрытых работ.

4.6. В случае, если «Подрядчик» приступил к последующим работам без подписания акта на скрытые работы со стороны «Заказчика» или представитель «Заказчика» не был информирован о готовности скрытых работ к освидетельствованию, «Подрядчик» обязан по указанию «Заказчика» за свой счет вскрыть любую часть скрытых работ, а затем восстановить ее за свой счет.

4.7. «Подрядчик» немедленно извещает «Заказчика» и до получения от него указаний приостанавливает работы при обнаружении при производстве работ возможных неблагоприятных для «Заказчика» обстоятельств, угрожающих годности или прочности результатов выполняемых работ, либо создающих невозможность их завершения в срок.

4.8. Полномочные представители «Заказчика» осуществляют технический надзор и контроль за выполнением работ, за соответствием используемых материалов и оборудования условиям договора, технического задания и имеют право беспрепятственного доступа ко всем видам работ, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность «Подрядчика».

4.9. После проведения всего объема работ «Подрядчик» проводит гидравлические испытания системы отопления, подтвержденные актами испытаний. и предоставляет комплект исполнительной документации (результаты гидравлических испытаний; график производства работ, журнал Производства работ; паспорта, сертификаты на материалы и оборудование; акты на скрытые работы; исполнительные схемы

**5.ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

Обязанности «Подрядчика»:

5.1.«Подрядчик» обязан своевременно приступить к выполнению работ и выполнять эти работы своими средствами, самостоятельно или с привлечением субподрядчиков в строгом соответствии с техническим заданием и с надлежащим качеством.

5.2. «Подрядчик» обязан вести работы, оговоренные в настоящем договоре, соблюдая правила взрыво - и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и населения, охраны труда и техники безопасности.

5.3. «Подрядчик» обязан за свой счет осуществлять охрану используемого при производстве работ имущества (машины, оборудование, материалы, инструменты и т.д.).

5.4. После окончания выполнения работ, в течение трех дней со дня подписания итогового акта приемки работ, «Подрядчик» обязан вывести с объекта производства работ оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и другое имущество, а также произвести уборку объекта работ и прилегающей территории от отходов и мусора, образовавшихся в результате производства работ, и обеспечить их вывоз.

Обязанности «Заказчика».

5.6. «Заказчик» обязан произвести приемку и оплату работ, выполненных «Подрядчиком», в порядке, предусмотренном настоящим договором.

5.7. «Заказчик» обязан к моменту начала работ передать «Подрядчику» объект производства работ, предоставить необходимые условия для производства работ в соответствии требованиям безопасности труда и санитарно-гигиеническим условиям.

5.8. «Заказчик» обязан назначить лицо, ответственное за приемку выполненных работ и подписание актов сдачи-приемки по форме КС-2, и справок по форме КС-3, а также актов на скрытые работы и других актов, составляемых по условиям исполнения договора, а также решение вопросов, связанных с выполнением работ, и известить об этом «Подрядчика».

5.9. «Заказчик» обязан сообщать «Подрядчику» в письменном виде о недостатках, выявленных при осуществлении контроля и надзора со стороны «Заказчика» за работами, выполняемыми «Подрядчиком» по условиям договора.

**6. ПРИЕМКА РАБОТ**

6.1. После завершения выполнения работ, предусмотренных договором, «Подрядчик» письменно уведомляет Заказчика о факте завершения работ в соответствии с графиком и предоставляет ему комплект отчетной и исполнительной документации, предусмотренной договором.

6.2. Факт выполнения работ подтверждается подписанием «Заказчиком» акта сдачи-приемки работ по форме КС-2 и справки по форме КС-3.

6.3. Приемка работ осуществляется «Заказчиком» с участием полномочных представителей «Подрядчика». По результатам приемки работ «Заказчик» направляет «Подрядчику» один из вариантов документов:

- либо подписанные «Заказчиком» по одному экземпляру представленных актов КС-2, КС-3,

- либо запрос о предоставлении разъяснений касательно результатов работ,

- либо мотивированный отказ от принятия результатов выполненных работ,

- либо акт с перечнем выявленных недостатков, необходимых доработок и сроком их устранения.

В случае отказа «Заказчика» от принятия результатов выполненных работ в связи с необходимостью устранения недостатков и/или доработки результатов работ «Подрядчик» обязуется в срок, установленный в акте, составленном «Заказчиком», устранить указанные недостатки/произвести доработки за свой счет.

6.4. В случае получения от «Заказчика» запроса о предоставлении разъяснений касательно результатов работ, или мотивированного отказа от принятия результатов выполненных работ, или акта с перечнем выявленных недостатков, необходимых доработок и сроком их устранения, «Подрядчик» в течение 3 (трех) рабочих дней обязан предоставить «Заказчику» запрашиваемые разъяснения в отношении выполненных работ или в срок, установленный в указанном акте, содержащем перечень выявленных недостатков и необходимых доработок, устранить полученные от «Заказчика» замечания/недостатки/произвести доработки и передать «Заказчику» приведенный в соответствие с предъявленными требованиями/замечаниями комплект отчетной документации, отчет об устранении недостатков, выполнении необходимых доработок, а также повторный подписанный «Подрядчиком» акт КС-2 и справку КС-3.

6.5. В случае если по результатам рассмотрения отчета об устранении недостатков «Заказчиком» будет принято решение об устранении «Подрядчиком» недостатков/выполнении доработок в надлежащем порядке и в установленные сроки, а также в случае отсутствия у «Заказчика» запросов касательно представления разъяснений в отношении выполненных работ «Заказчик» принимает выполненные работы и подписывает 2 (два) экземпляра акта о приемке выполненных работ по форме КС-2, справки о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3, по одному экземпляру которых направляет «Подрядчику».

6.6. В случае не устранения «Подрядчиком» выявленных недостатков в работе, невыполнении необходимых доработок или других требований «Заказчика», изложенных в акте или мотивированном отказе от приемки результатов работ, в установленный срок или при невозможности их устранения, «Заказчик» вправе:

- принять выполненные работы в части и отказаться от приемки и оплаты той части работ, которая не соответствует требованиям и условиям договора;

- отказаться от принятия и оплаты работ в полном объеме;

- потребовать возмещения убытков и уплаты штрафных санкций;

- принять решение об одностороннем отказе от исполнения договора.

6.7. При обнаружении дефектов в выполненной работе после приемки работ и ввода объекта в эксплуатацию, «Подрядчик» за свой счет устраняет выявленные дефекты в течение срока действия гарантийного обязательства.

**7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

7.1. В случае нарушения одной из сторон условий договора, виновная сторона обязана возместить второй стороне убытки, причиненные ненадлежащим исполнением обязательств по настоящему договору.

7.2. В случае просрочки исполнения «Подрядчиком» обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных договором, «Заказчик» направляет «Подрядчику» требование об уплате пени. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения «Подрядчиком» обязательства, предусмотренного договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства, и устанавливается в размере 0,1 % от цены договора

7.3. В случае ненадлежащего исполнения «Подрядчиком» обязательств, предусмотренных договором, за исключением просрочки исполнения в соответствии с п.5.2. договора, «Заказчик» направляет «Подрядчику» требование об уплате штрафа в виде фиксированной суммы -10% цены договора.

7.4. В случае просрочки исполнения «Заказчиком» обязательств, предусмотренных договором, Исполнитель вправе потребовать уплаты пени, которая начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства, и составляет одну трехсотую действующей на дату уплаты пени ставки рефинансирования Центрального банка РФ от не уплаченной в срок суммы.

7.5. Сторона освобождается от уплаты штрафа, пени, если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного договором, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны.

7.6. Уплата неустойки или штрафа не освобождает стороны от выполнения принятых обязательств и возмещения убытков.

**8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

8.1. Ни одна из сторон не несет ответственность за полное или частичное невыполнение своих обязательств, если это произошло по вине обстоятельств непреодолимой силы, произошедших во время выполнения настоящего договора, таких как: наводнение, пожар, землетрясение и другие природные явления, а также война, блокады, боевые действия и действия государственных органов.

8.2. Сторона, для которой в связи с названными обстоятельствами создалась невозможность выполнения своих обязательств по договору, обязана письменно известить другую сторону об этом в наиболее короткий срок с указанием причин неисполнения.

**9. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

9.1. «Подрядчик» представляет гарантийное обязательство на весь объем произведенных работ, используемых материалов в течение 36 месяцев со дня подписания актов сдачи-приемки выполненных работ.

9.2. «Подрядчик» обязан выезжать на объект по телефонограмме «Заказчика», при выявлении им в гарантийный срок эксплуатации объекта дефектов, для составления акта и определения сроков устранения дефектов, в течение суток с момента получения телефонограммы.

**10. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ**

10.1. Все споры и разногласия, возникающие между сторонами по настоящему договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между сторонами.

10.2. Возмещение причиненных убытков, уплата неустойки виновной стороной осуществляется на основании письменной претензии другой стороны. В отношении всех претензий, направляемых по настоящему договору, сторона, к которой адресована данная претензия, должна дать письменный ответ по существу претензии в срок не позднее 10 (десяти) календарных дней со дня ее получения.

10.3. Все споры, не урегулированные сторонами, разрешаются в Арбитражном суде Новосибирской области.

**11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

11.1. Во всех вопросах, не урегулированных настоящим договором, стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

11.2. Договор вступает в силу со дня его подписания обеими сторонами и действует до полного исполнения ими взаимных обязательств.

11.3. Дополнения и изменения к настоящему договору действительны только в том случае, если они составлены в письменной форме и подписаны сторонами.

**12.ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**

12.1. Настоящий договор может быть расторгнут по соглашению сторон, по решению суда или в связи с односторонним отказом стороны договора от исполнения договора в соответствии с гражданским законодательством РФ.

12.2. «Заказчик» вправе провести экспертизу выполненных работ с привлечением экспертов, экспертных организаций до принятия решения об одностороннем отказе от исполнения договора, в этом случае результат экспертизы будет основанием для принятия (или непринятия) решения «Заказчиком» об одностороннем отказе от исполнения договора.

**13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик**  **ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС)**  630049г.Новосибирск,49ул.Д.Ковальчук д.191,  ИНН: 5402113155 КПП 540201001  ОКОНХ 92110 ОКПО 01115969  Получатель: УФК по Новосибирской области (СГУПС л/с 20516Х38290)  БИК 045004001  Банк: ГРКЦ ГУ Банка России по Новосибирской обл. г.Новосибирск  Расчетный счет 40501810700042000002  Ректор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Л.Манаков | **Подрядчик**  **ООО СПК «Инток»**  630001 г.Новосибирск, ул.Ельцовская 2/3  Тел/факс 204-62-62 Email: [Nsk\_intok@mail.ru](mailto:Nsk_intok@mail.ru)  ОГРН 1115476065990  ИНН 5402538944 КПП 540201001  Расчетный счет 40702810800000020978  Новосибирский филиал «НОМОС-БАНКа» (ОАО) БИК 045004839  Корр.счет 30101810550040000839  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г.Дудник |

Приложение №1 к договору

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ**

**1. Наименование выполняемых работ:**

**1.1. Капитальный ремонт системы оборотного водоснабжения бассейна включающий работы:**

- по замене стального бака на резервуар из полипропилена,

- по замене стальных технологических трубопроводов и арматуры на изделия из ПВХ,

- по замене изношенной запорной и регулирующей трубопроводной арматуры на новую,

- по замене составных частей действующего технологического оборудования Аквахлор-500 (реактор диафрагменный, блок автоматического управления, источник электропитания реакторов, оборудование автоматизированного приготовления раствора соли, оборудование подачи и дозирования раствора оксидантов, оборудование автоматического подключения к водопроводной линии, комплект электрогидро технических устройств) для дезинфекции и очистки воды в плавательных бассейнах СГУПС.

**2. Общие требования к выполнению работ:** Работы производятся только в отведенной зоне работ. Работы производятся минимальным количеством технических средств и механизмов, что нужно для сокращения шума, пыли, загрязнения воздуха. Исполнитель обязан соблюдать нормализованную технологию выполнения ремонтно-строительных работ, регламентируемую главами СНиП 41-01-2003, СНиП 41-02-2003, СНиП 41-03-2003, СНиП 3.05.03-85, СНиП 2.04.07-86\*, а также требование к качеству материалов согласно ГОСТам. Интенсивность выполнения работ – продолжительность рабочего дня – не менее 8 часов, при 5-ти дневной рабочей неделе. Увеличение продолжительности рабочего дня и недели по согласованию с Заказчиком. Экологические мероприятия – в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами РФ, а также предписаниями надзорных органов.

- необходимый комплект оборудования и материалов принимаются согласно указанным в техническом задании, или эквивалентные по составу и техническим характеристикам (согласно таблице характеристик материалов и оборудования);

- комплект оборудования и материалов, заменяемых составных частей установки Аквахлор-500 должны иметь разрешение Ростехнадзора (Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору) на применение в РФ, санитарно-эпидемиологическое заключение на её соответствие нормам СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», сертификат соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования, «Инструкцию по применению раствора оксидантов, вырабатываемого установками «Аквахлор-500», для дезинфекции воды хозяйственно-питьевого водоснабжения, бытовых и промышленных сточных вод», утвержденная Главным государственным врачом РФ (№01–10/48–09 от 27.04.2009 г.);

-предприятие-исполнитель (подрядчик) должен обеспечивать оперативное гарантийное и послегарантийное обслуживание модернизированного оборудования Аквахлор-500 в г.Новосибирске собственными силами без передачи обязанностей другому лицу;

**3. Особые требования к выполнению работ:**

**-** для дна и крышки резервуара 40 м3 должна быть предусмотрена вставка полосы шириной 50 мм из полипропилена. Боковые стенки, должны выполняться из цельного листа 3х1,5 м, устанавливаться на днище таким образом, чтобы снаружи выступал полипропилен на 20 мм, стенка должна свариваться с днищем с двух сторон (внутри и снаружи). Крышка должна ложиться на стенки, выполняться с припуском за стенки. Сварка двух листов между собой должна быть выполнена тремя швами - стыковым, потом на стык кладется полоса шириной 100 мм и приваривается с двух сторон;

- блок автоматического управления установки Аквахлор-500 должен быть выполнен на основе микропроцессора и должен обеспечивать постоянный контроль основных параметров и управление работой установки. Индикация на экране дисплея основных параметров работы: производительность по оксидантам, концентрация активного хлора, расход воды, ток, напряжения;

- все вновь монтируемое оборудование, трубопроводы, запорная арматура и материалы должны иметь соответствующие сертификаты, санитарно-эпидемиологические заключения и прочие документы, разрешающие их применение на территории России;

- все работы необходимо выполнить в строго согласованные с Заказчиком сроки без нарушения режима работы бассейна;

- все монтажные работы должны выполняться профессиональным инструментом, квалифицированным персоналом Подрядчика;

- толщина стенок труб ПВХ должна выдерживать напорные и температурные нагрузки, необходимые для работы существующего и вновь устанавливаемого оборудования;

- щиты управления, щиты питания и электропроводка должны быть выполнены из влагозащитного материала (исключающего попадание воды);

- наличие всех необходимых маркировок (обозначений) оборудования, питающих кабелей, кабелей систем автоматики, путем нанесения соответствующих надписей на ярлыках (шильдиках);

- при производстве работ согласовать места установки щитов управления, а также обеспечить максимальную их информативность;

- всё электрическое оборудование должно быть заземлено;

- крепление для установки оборудования и прокладки трубопроводов Подрядчик обязан согласовать с Заказчиком;

- монтаж и гидравлическое испытания трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.03-85 “Тепловые сети”.

- по окончанию работ, после проведения гидравлического испытания и пуско-наладочных работ Подрядчику необходимо произвести инструктаж с обслуживающим персоналом на предмет: пуска, остановки оборудования, особенностей работы и обслуживания;

- прохождение несущих стен, плит перекрытий производить только по согласованию с заказчиком;

- все проходы (проемы) через несущие конструкции должны быть усилены, по согласованию с заказчиком;

- все стеновые проходы должны быть заделаны после монтажа;

- после окончания монтажных работ необходимо заделать места проходов трубопроводов (несущие стены, перегородки, потолок и т.д.);

-оборудование Аквахлор-500, полученное в результате выполнения работ по замене его составных частей должно представлять собой работающую установку производительностью не менее 500г/час опробованную в течение 24 часов,

- необходимые параметры воды, поступающей в бассейн, должны поддерживаться автоматически, не зависимо от времени года;

- по завершению монтажа Подрядная организация обязана собрать и вывести строительный мусор,

- по завершению монтажа Подрядная организация обязана предоставить сертификаты, паспорта, подробные инструкции на русском языке по эксплуатации для нового оборудования и технический отчёт по технологической наладке водоочистных установок с необходимыми расчётами технологического режима.

**Таблица - характеристики материалов и оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материала и оборудования используемых при выполнении работ | Характеристики материала и оборудования запрашиваемые заказчиком | |  |
| ***Требования к заменяемому стальному резервуару 30 м3 на резервуар объёмом 40 м3из листового полипропилена*** | | | |
| 1. Резервуар V=40 м3 | Резервуар из полипропилена, выполненный методом сварки экструдером, с опорным каркасом из нержавеющей стали.  Характеристики материалов:  - Полипропиленовые листы цвет серый (10 мм) из блочного сополимера тип РР-С в соответствии с ТУ 2247-001-88915836-2010. Плотность – не менее 0,92 г/см3. Показатель текучести расплавов – 1,2-1,5 г/10 мин. Стойкость к термоокислительному старению при 150˚С – 360 ч. Температура тепловой деформации при нагрузке 0,46 Н/мм2 – не менее 90˚С. Модуль упругости при изгибе – 1300-1500 МПа. Предел прочности при растяжении – 32-36 МПа. Коэффициент линейного расширения (от 30 до 100˚С) – (1,1-1,8)\*10-4 1/˚С.  Общее количество:  *Лист RAL7032 3000х1500х10 мм – 21шт*  *Труба Д160 х 14,6 – 1,5 м*  *Труба Д90 х 8,2 – 1 м*  *Труба Д63 х 5,8 – 0,5 м*  *Труба Д25 х2,3 – 1,0 м*  *Фланец ПП d 160 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель)– 3 шт.*  *Фланец ПП d 90 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) – 2 шт.*  *Муфта комбинированная(н.р.)( 25-1/2") – 3 шт.*  *ITAP Кран шаровый с накидной гайкой 1/2" (для уровнемера и термометра) -3шт*  - Сварочный пруток должен быть из блок-сополимера полипропилена. Плотность –не менее 0,92 г/см3. Температура тепловой деформации при нагрузке 0,46 Н/мм2 - 90˚С. Предел прочности при растяжении – 32-36 МПа. Коэффициент линейного расширения (от 30 до 100˚С) – (1,1-1,8)\*10-4 1/˚С.  Общее количество:  *пруток сварочный серый RAL 7032 – 23 кг*  - Труба нержавеющая AISI 304 (08Х18Н10) квадратного (40х40х3 мм) и прямоугольного (100х50х3 мм) сечения  Общее количество:  Нержав. труба 100\*50\*3,0 – 144 м  Нержав. труба 50\*50\*3,0 – 22 м  Нержав. лист толщ. не менее 8 мм – 24 кг  Шпилька М12х250 (нерж.ст.) – 12 шт.  Шпилька М12х150 (нерж.ст.) – 24 шт.  Шайба М12 (нерж.ст.) – 36 шт.  Гайка М12 (нерж.ст.) – 36 шт.  Анкерный болт М12\*150 (нерж.ст.) – 24 шт  Труба прямоугольного сечения 100\*50\*3,0 (6,78 кг/м х 26 м = 176 кг) – 0,176т  Труба прямоугольного сечения 50\*50\*3,0 (4,43 кг/м х 21,5 м = 95 кг) – 0,095т  Труба прямоугольного сечения 40\*40\*3,0 (4,28 кг/м х 50 м = 214 кг) – 0,24т  Лист просечно-вытяжной ПВЛ 406 (1000 х 2700 мм, 2 шт. х 45 кг) – 0,09т  *Уровнемер поплавковый – 1шт*  *Термометр биметаллический 0-80 градусов, аксиальный – 1шт*  *Гильза погружная для термометра 120 мм х 1/2" -1шт* | |  |
| ***Требования к трубопроводам*** | | | |
| 2. Трубы ПВХ напорные под клеевое соединение | ГОСТ Р 52134-2003. «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления»; ГОСТ 28117-89 «Трубы из непластифицированного поливинилхлорида. Типы и сортамент», системой контроля качества ISO 9002. Максимальная рабочая температура 60º C.  Труба д. 225х8,6 мм ПВХ, 1,0 МПа. – 32 м  Труба д. 160х4,0 мм ПВХ 0,5 МПа. – 164 м  Труба д. 110х 3,4 мм ПВХ, 0,6 МПа. – 9 м | |  |
| 3. Фитинги и запорная арматура ПВХ диаметром от 25 до 225 мм | ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления», системой контроля качества ISO 9002. Виды соединений – клеевое, резьбовое, фланцевое. Максимальное рабочее давление 16 бар при Т=20˚С.  Кран шаровый (в.р.-н.р.) 1/2" (ручка-рычаг)– 28 шт.  Кран шаровый (в.р.-в.р.) 2" (ручка-рычаг)– 5 шт.  Угол 90 ПВХ 1,6 МПа d 225мм – 14 шт.  Угол 90 ПВХ 1,6 МПа d 160мм – 70 шт.  Угол 45 ПВХ 1,6 МПа d 160мм – 2 шт.  Угол 90 ПВХ 1,6 МПа d 110мм – 2 шт.  Тройник 90 ПВХ 225 мм – 22 шт.  Тройник 90 ПВХ 160 мм – 28 шт.  Втулка ПВХ 1,6 МПа d225\*160 – 34 шт.  Втулка ПВХ 1,6 МПа d160\*110 – 23 шт.  Втулка ПВХ 1,6 МПа d110\*63 – 15 шт.  Втулка ПВХ 1,6 МПа d63\*32 – 15 шт.  Втулка ПВХ 1,6 МПа d32\*20 – 15 шт.  Втулка ПВХ ВР 20\*1/2" – 11 шт.  Ниппель переходной 20х 1/2" – 4 шт.  Футорка 1/2"х1/4" – 11шт.  Муфта соединительная ПВХ d225 – 8 шт.  Муфта соединительная ПВХ d160 – 40 шт.  Муфта соединительная ПВХ d110 – 2 шт.  Фланец ПВХ d 225 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) – 10 шт.  Фланец ПВХ d 160 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) – 76 шт.  Фланец ПВХ d 110 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) – 8 шт.  Фланец ПВХ d 50 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) – 2шт.  Хомут трубный (для тяжёлых нагрузок) д. 225 с резиновой прокладкой и гайкой – 22 шт.  Хомут трубный (для тяжёлых нагрузок) д. 160 с резиновой прокладкой и гайкой – 96 шт.  Хомут трубный (для тяжёлых нагрузок) д. 110 с резиновой прокладкой и гайкой – 7 шт. состав материала хомутов S235JRG - DIN EN 10025  Клей ПВХ, Состав: Твердый ПВХ, тетрагидрофуран (стабилизированный ТГФ), метилэтилкетон, циклогексанон. Основные свойства клея: - цвет прозрачный;- плотность не менее 0,96 гр/мл;- вязкость 1800—3500 мПаск;- точка вспышки –4 °C;- время схватывания 4 мин. (20 °C) и 1 мин. (40 °C) – фасовка не менее1000 мл -20шт  Обезжириватель, Состав: Метилэтилкетон, ацетон. Плотность: 0,82 гр/мл. Цвет: прозрачный) – фасовка не менее1000 мл -20шт | |  |
| 4. Запорная и регулирующая арматура, механические фильтры, измерительное оборудование | Затворы дисковые поворотные, рабочее давление 10 бар; тип корпуса – с центрирующими отверстиями; исполнение диска не хуже нержавеющая сталь; рабочая температура среды от -10 до + 80˚С; управление – рукоятка с фиксацией не менее 10 положений (от 0˚ до 90˚ с шагом 10˚); пропускная способность от 3 м3/ч до 275 м3/ч  Ду150 – 35 шт.  Ультразвуковой расходомер US 800-M-10-100-G-010-P Ду 100 мм – 4 шт.  Панель Kripsol MP 25B с манометрами и кранами отбора проб воды на фильтрах – 4шт  состоит из 2 глицириновых манометров, установленных горизонтально на инжектированной основе из пластика. Панель имеет 2 пробоотборных крана, чтобы проводить замеры.  Автоматический воздушный клапан Ду50 – 4 шт.  Комбинированный воздушный клапан является сочетанием кинетического и автоматического воздушных клапанов в одном корпусе. Способен постепенно сбрасывать (защемлять) воздух, тем самым предотвращая возникновения местных гидравлических ударов. Клапан выпускает и впускает воздух при опорожнении и заполнении системы жидкостью, а так же автоматически выпускает скопившийся воздух в процессе работы системы, находящейся под давлением.  Характеристики:  Диапазон рабочего давления от 0,5 до 16 бар,  малый вес, малые размеры, простая и надёжная конструкция, корпус выполнен из высокопрочной пластмассы, внутренние детали выполнены из антикоррозийных материалов, рабочая температура 60оС. | |  |
| 5. Расходные материалы | Труба профильная 40\*40\*3,0 – 83 кг  Труба профильная 80\*40\*3,0 – 200 кг  Угол 50\*50\*5 – 100 кг  Шпилька М16 резьбовая – 20 м  Шпилька М12 резьбовая – 40 м  Шпилька М8 резьбовая – 24 м  Болты, шайбы, гайки – 5 кг | |  |
| 6. Материалы и оборудование, необходимые для подключения к горячему и холодному водопроводу | Счетчик холодной воды 10 м3/ч, Ду 40 мм, Р = 1,6 МПа – 1 шт  Счетчик горячей воды 10 м3/ч, Ду 40 мм, Р = 1,6 МПа – 1 шт  Присоединительный комплект 1 1/2" – 2шт  Механический фильтр для горячей воды,  с ручной обратной промывкой, производительность 11 м3/ч, рабочее давление 2-16 бар, степень фильтрации 100 мкн  тип Celsius 80 2”– 1 шт  Грязевик вертикальный фланцевый для холодной воды, Ду 50 – 1шт  Труба д. 50х2,4 мм ПВХ -24м  Муфта соединительная ПВХ d50 – 8шт  Угол 90 ПВХ 1,0 МПа d 50мм – 16шт  Фланец ПВХ d 50 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) - 4шт  Хомут трубный MP-PI 10 д. 50 с резиновой прокладкой и гайкой – 20шт  Затвор SEAGULL с диском из нержавеющей стали (EPDM) Ду80 – 4шт  Клапан обратный одностворчатый SEAGULL / 19с80р / - 2шт  Фланец ПВХ d 90 мм в сборе (фланец, бурт для фланца, уплотнитель) -16шт | |  |
| ***Требования к заменяемым составным частям действующего технологического оборудования Аквахлор-500*** | | | |
| 1.Реактор диафрагменный РД-38 (ПЭМ9) -16штук, к установке «Аквахлор-500» | | Заменить реакторы диафрагменные РД-38 (ПЭМ9) новыми реакторами РД-38 -16штук  к установке «Аквахлор-500»  Тип электролизера: проточный диафрагменный,  материал диафрагмы -керамика |  |
| 2. Составные части электрохимического блока к установке Аквахлор-500 | | Заменить составные части и гидравлическую схему электрохимического блока новыми гидравлической схемой и частями к установке «Аквахлор-500» в составе: краны панельные ВМ Ду4 -10шт., датчики уровня -4шт., тройники титановые -4шт., штуцер-переходник титановый -2шт., датчик протока, штуцеры байонетные ДУ4-10компл., комплект кабелей с клеммами, трубка фторопластовая -40м, трубка ПВХ -40м, панель пластмассовая, изолятор винипластовый, звезда винипластовая -2компл., подставка под установку, комплект крепёжных деталей)  Получаемые продукты электролиза: водный раствор смеси оксидантов (хлор, диоксид хлора, озон, пероксидные соединения) |  |
| 3. Блок автоматического управления на базе микропроцессора и ЖК дисплея в комплекте с датчиками расхода, тока, напряжений к установке Аквахлор-500 | | Заменить блок управления установки Аквахлор-500 новым блоком автоматического управления на базе микропроцессора и ЖК дисплея в комплекте с датчиками расхода, тока, напряжений к установке Аквахлор-500.  Блок управления должен обеспечивать постоянный контроль основных параметров и управление работой установки, постоянный контроль и индикацию на экране дисплея основных параметров работы |  |
|  | | (производительность по оксидантам, концентрация активного хлора, расход воды, ток, напряжения), регулирование производительности по оксидантам |  |
| 4. Источник электропита-ния реакторов 30А, управляяемый микропро-цессором, -2шт.,  к установке Аквахлор-500 | | Заменить схему электропитания и источник питания реакторов установки Аквахлор-500 новыми схемой электропитания и источниками питания в количестве двух штук к установке Аквахлор-500, управляемыми микропроцессор-ным блоком автоматического управления.  Максимальный ток нагрузки источника  питания: 30А  Наличие автоматического контроля и защиты источников питания от перегрузки по току и теплу |  |
| 5. Оборудование автомати-зированного приготовле-ния раствора соли заданной концентрации к установкам Аквахлор-500 и Аквахлор-100 | | Заменить существующее оборудование приготовления раствора соли новым оборудова-нием автоматизированного приготовления раствора соли заданной концентрации к установкам Аквахлор-500 и Аквахлор-100 в составе:  - обустроенные емкости-накопители объёмом 2,0м3 (с обвязкой, с датчиками уровня и фильтрами),  - каркас с солерастворителем и панелью управления режимами работы,  - блок автоматики,  - оборудование очистки воды с автоматической регенерацией (от механических примесей, солей жесткости, хлора).  Характеристики:  1) общий объем получаемого и запасаемого раствора соли: 2,0 м3  2) время приготовления 1м3 раствора соли заданной концентрации, не более 60минут,  3) наличие очистки воды (от механических примесей, солей жесткости, хлора) фильтрами с автоматической регенерацией,  4) наличие очистки раствора соли от механических примесей |  |
| 6. Оборудование подачи и дозирования раствора оксидантов(анолита) из установки в обеззаражива-емую воду бассейнов (без накопительных емкостей) для Аквахлор-500 | | Заменить существующее оборудование подачи  раствора оксидантов в обеззараживаемую воду бассейна новым оборудованием к Аквахлор-500 подачи и дозирования раствора оксидантов (анолита) из установки в обеззараживаемую воду двух бассейнов СГУПС в составе:  - система регулирования производительности по оксидантам с использованием ЖК дисплея и клавиатурной панели блока автоматического управления установки Аквахлор-500,  - коллектор-контроллер анолита с датчиком уровня;  - насос эжекторный;  - гидравлическая запорная арматура из ХПВХ. |  |
|  | | Наличие системы подачи анолита в обеззара-живаемую воду бассейнов с использованием коллектора-контроллера без применения накопительных емкостей с анолитом. |  |
| 7. Оборудование автома-тического подключения Аквахлор-500 к водопро-водной линии со стабили-зацией давления, фильтра-цией, с датчиком расхода воды с непрерывным контролем и индикацией расхода воды | | Заменить оборудование подключения Аквахлор-500 к водопроводной линии новым оборудованием автоматического подключения Аквахлор-500 к водопроводной линии со стабилизацией давления, фильтрацией,  с датчиком расхода воды с непрерывным контролем и индикацией расхода воды .  Наличие стабилизации давления воды на входе  в установку Аквахлор-500 и непрерывного контроля и индикации расхода воды |  |
| 8.Комплект электро-гидро технических устройств  к оборудованию  Аквахлор-500 | | Заменить комплект электро-гидро-технических устройств новым комплектом электро-гидро-технических устройств к оборудованию Аквахлор-500 в составе:  - блок подключения к сети 220В, 50Гц с устройством защиты от перенапряжений;  - гидравлический переключатель подачи анолита с выхода установки Аквахлор-500;  - приемник канализационных стоков от установки Аквахлор-500;  - система отвода водорода,  - система накопления и отбора католита,  - система контроля качества растворов NaCl и HCl,  - система контроля Сах анолита,  - вспомогательные устройства, емкости |  |
| Оборудование  Аквахлор-500, полученное в результате выполнения работ по замене его составных частей (модернизированное),  для дезинфекции воды в плавательных бассейнах СГУПС | | **Основные характеристики оборудования:**  1. Максимальная производительность  по оксидантам (Сl2 +ClO2+O3+пероксидные соединения), в эквиваленте активного хлора  500 г/ч,  2. Диапазон регулирования производительности оборудования по оксидантам в эквиваленте активного хлора: 250-500 г/ч  Регулируется плавно в режиме управления оператором посредством клавиатурной  панели и ЖК дисплея на блоке автоматического управления установки Аквахлор-500.  3. Удельный расход хлорида натрия на синтез 1 кг смеси оксидантов, не более: 3 кг/кг  4. Водородный показатель раствора оксидантов, рН: 2,0 – 3,0  5. Максимальная мощность, потребляемая оборудованием от сети, при производитель-ности по активному хлору 0,5кг/ч :  не более 3000 ВА  6. Расход хозяйственно-питьевой воды, требуемый для работы оборудования  при производительности по активному хлору 0,5кг/ч : не более 180 л/ч |  |

**8. Порядок (последовательность, этапы) выполнения работ:** Подрядчик обязан перед началом работ представить График Производства Работ и согласовать его с Заказчиком в течение 3-х дней с момента подписания договора.

**9. Требования к качеству работ, в том числе технология производства работ, методы производства работ, организационно-технологическая схема производства работ, безопасность выполняемых работ:** применяемая система контроля качества за выполненными работами в соответствие требованиями ГОСТ Р ИСО 9000. Подрядчик может принять на себя по договору обязанность выполнить работу, отвечающую требованиям к качеству, более высоким по сравнению с установленными для сторон требованиями.

**10. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ:**

- при проведении пожароопасных работ на объекте необходимо руководствоваться правилами ППБ РФ;

- при проведении огневых работ требуется обязательное оформление разрешения на их производство;

- безопасность при работе на высоте – руководствоваться требованиями безопасности, изложенными в инструкции «По охране труда техники безопасности при изготовлении и эксплуатации переносных и приставных лестниц стремянок» и других нормативных документов;

- безопасность выполняемых работ – согласно Федеральному закону от 30.06.2006. №90-ФЗ

- мероприятия по охране труда – охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и т.д.), выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждения, освещения, защитные и предохранительные устройства). Организация строительной площадки, для ведения на ней работ, должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ;

- мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций – при производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий, или допущены к применению органами государственного надзора.

**11. Порядок сдачи и приемки результатов работ:** в соответствии с условиями договора. Представлять Заказчику акты на скрытые работы (согласно проекту 8550-18(2012)-1-ТМ.ВК), по факту выполнения работ представить акты на выполненные объемы работ по форме КС-2, КС-3.

**12. Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ:** по завершению монтажных работ, Подрядная организация обязана произвести пуско-наладочные работы и гидравлическое испытание теплообменников и трубопроводов системы. Подрядная организация обязана предоставить комплект исполнительной документации (результаты гидравлического испытания теплообменников и трубопроводов; акт пуско-наладочных работ; журнал Производства работ; журнал сварочных работ; паспорта, сертификаты на материалы и оборудование; акты на скрытые работы; исполнительные схемы, инструкции по эксплуатации установленного оборудования).

**13. Требования по объёму гарантий качества работ:** на весь объем проведенных работ и установленного оборудования. В гарантийный период подрядчик обязан выезжать на объект по телефонограмме для устранения возможных дефектов, при условии надлежащей эксплуатации, в течение суток с обязательным составлением акта и указанием сроков устранения дефектов.

**14. Требования по сроку гарантий качества на результаты работ:** не менее 24 месяцев.

**15. Иные требования к работам и условиям их выполнения по усмотрению заказчика:**

Подрядчик обязан выполнить работы своими материалами, силами и средствами в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами законодательства РФ. В случае обнаружения дефектов после приемки объекта в эксплуатацию – исправление дефектов производится за счет Исполнителя.

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Реконструкция существующего спортивного бассейна СГУПС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Реконструкция существующих бассейнов СГУПС пп** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Кол.** | **Примечание** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Замена стального резервуара 30 м3 на резервуар 40 м3 из листового полипропилена и трубопроводов обвязки резервуара*** | | | | |
| 1 | Демонтаж стального резервуара (3600х2900х3010) | т | 3,418 |  |
| 2 | Разборка основания деревянного под резервуар | м2 | 10,8 |  |
| 3 | Изготовление резервуара из ПП листов 40 м3, размером 3000х4500х3000С, врезками под фланцы Ду160-3шт, Ду90-2шт, Ду25-3шт, врезками под уровнемер и автоматики | кг | 869,4 |  |
| 4 | Изготовление решетчатой конструкции опорной рамы из нерж.стали | т | 1,1 |  |
| 5 | Подготовка, очистка поверхности и устройство ж/б основания 5000х3500 (выравнивание пола) под резервуар толщиной на мене 250мм | м2 | 17,5 |  |
| 7 | Установка резервуара из полипропилена V=40 м3 с опорной рамой на основание и его подключение к коммуникациям Ду160 | шт. | 1 |  |
| 8 | Изготовление и монтаж площадки обслуживания с ограждением из труб прямоугольного сечения и лист просечно-вытяжного с окраской | т | 0,601 |  |
| 9 | Покрытие полимерным составом металлических конструкций | М2 | 31 |  |
| 10 | Монтаж лестницы ранее демонтированной | кг. | 90 |  |
| 11 | Подключение резервуара к трубопроводам горячего и холодного водоснабжения Ду80 с установкой водосчетчиков | м | 24 |  |
| ***Замена стальных технологических трубопроводов, фитингов и арматуры на изделия из ПВХ в зале водоподготовки*** | | | | |
| 12 | Демонтаж стального трубопровода д.225 | м | 32 |  |
| 13 | Демонтаж стального трубопровода д.160 | м | 164 |  |
| 14 | Демонтаж стального трубопровода д.110 | м | 9 |  |
| 15 | Демонтаж затворов | шт. | 35 |  |
| 16 | Монтаж трубопроводов ПВХ диаметром 225 мм | м | 32 |  |
| 17 | Монтаж трубопроводов ПВХ диаметром 160 мм | м | 164 |  |
| 18 | Монтаж трубопроводов ПВХ диаметром 110 мм | м | 9 |  |
| 19 | Установка дискового поворотного затвора, диаметр условного прохода 150 мм | шт. | 35 |  |
| 20 | Установка обратного клапана, диаметр условного прохода 150 мм (ранее демонтированный ) | шт. | 2 |  |
| 21 | Установка расходомера Ду150 (ранее демонтированный ) | шт. | 1 |  |
| 22 | Установка расходомера ультрозвукового Ду100 на фланцевом присоединении | шт. | 4 |  |
| 23 | Установка панели с манометрами и кранами отбора проб воды на фильтрах | шт. | 4 |  |
| 24 | Устройство дополнительных опорных конструкций под трубы ПВХ из стальных труб с последующей огрунтовкой ХС-068 за 2 раза и окраской эмалью ХВ-785 | т | 0,383 |  |
| ***Выполнение работ по замене составных частей действующего технологического оборудования Аквахлор-500*** | | | | |
| 25 | Разработка и согласование с заказчиком рабочей документации (плана расположения и технологических схем оборудования). |  |  |  |
| 26 | Демонтаж частей оборудования, подлежащих замене. Изготовление и поставка в район строительства составных частей оборудования Аквахлор-500 (включая все достаточные и необходимые материалы и оборудование согласно техническому заданию, рабочей документации). |  |  |  |
| 27 | Выполнение монтажных работ согласно рабочей документации, согласованной с заказчиком. |  |  |  |
| 28 | Выполнение пуско-наладочных работ |  |  |  |
| 29 | Обучение персонала, ввод в эксплуатацию. |  |  |  |
| ***Гидравлические испытания, пусконаладочные работы*** | | | | |
| 30 | Опрессовка и гидравлическое испытание трубопроводов ПВХ д. 225 мм | м | 32 |  |
| 31 | Опрессовка и гидравлическое испытание трубопроводов трубопроводов ПВХ д.160 мм | м | 164 |  |
| 32 | Опрессовка и гидравлическое испытание трубопроводов трубопроводов ПВХ д.110 мм | м | 9 |  |
| 33 | Гидравлические испытания резервуара 40 м3 | шт. | 1 |  |
| 34 | Опрессовка и гидравлическое испытание трубопроводов трубопроводов ПВХ д.50 мм | м | 24 |  |

Заказчик Подрядчик

Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Л.Манаков Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г.Дудник

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
| " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | | |  |  |  |  |  | "\_\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | | |
|  |  |  | ФГБОУ ВПО СГУПС |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *(наименование стройки)* | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | (локальная смета) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| на | капитальный ремонт системы оборотного водоснабжения большой ванны бассейна | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *(наименование работ и затрат, наименование объекта)* | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Основание: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сметная стоимость \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3842189,5 | | руб. |  |  |  |  |  |
|  | Средства на оплату труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_316314,77 | | руб. |  |  |  |  |  |
|  | Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1978,42 | | чел.час |  |  |  |  |  |
|  | Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1.04.2014г. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| № пп | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Количество | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | |  | Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин | |
|  |  |  |  | всего | эксплуата-  ции машин | Всего | оплаты труда | эксплуата-  ция машин | |  |
|  |  |  |  | оплаты труда | в т.ч. оплаты труда | |  | в т.ч. оплаты труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **Раздел 1. Монтаж нового оборудования в плавательном бассейне** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | **ФЕРм37-01-014-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Монтаж оборудования в помещении, масса оборудования: 0,5 т  (1 шт.) | 1 | 14615,81  6841,66 | 4428,07  920,55 | 14615,81 | 6841,66 | 4428,07  920,55 | 52,78 | 52,78 |
| **2**  ***О*** | **сметная стоимость** | Оборудование Аквахлор-500 модернизированное для дезинфекции и очистки воды 2кв. 2014 (шт) | 1 | 978433 |  | 978433 |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Пусконаладочные работы** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **ФЕРп09-01-043-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Установка для приготовления раствора реагента вида: комового (сернокислый алюминий, хлорное сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут  (1 узел) | 1 | 31132,99  31132,99 | | 31132,99 | 31132,99 |  | 145 | 145 |
| 4 | **ФЕРп09-01-031-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Установка электролизная для приготовления гипохлорита натрия, производительность по хлору: до 5 кг/ч  (1 установка) | 1 | 37144,88  37144,88 | | 37144,88 | 37144,88 |  | 173 | 173 |
| **Раздел 3. Демонтажные работы** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **ФЕРр65-14-5**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях: на сварке диаметром до 150 мм  (100 м трубопровода) | 2,05 | 14182,76  13856,61 | 162,94 | 29074,66 | 28406,05 | 334,03 | 117,8 | 241,49 |
| **Раздел 4. Замена резервуара** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Демонтаж | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **ФЕРм38-01-001-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Листовые конструкции массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.), сборка с помощью крана на автомобильном ходу  (1 т конструкций) | 3,418 | 12336,01  6089,11 | 6246,9  837,74 | 42164,48 | 20812,58 | 21351,9  2863,40 | 45,9 | 156,89 |
| 7 | **ФЕРр57-1-2**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Разборка оснований покрытия полов: лаг из досок и брусков  (100 м2 основания) | 0,108 | 825,06  825,06 |  | 89,11 | 89,11 |  | 7,67 | 0,83 |
| Монтаж | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | **ФЕР06-01-005-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом: до 5 м3  (100 м3 бетона и железобетона в деле) | 0,04375 | 388772,46  52918,57 | 18783,21  4447,28 | 17008,8 | 2315,19 | 821,77  194,57 | 453,6 | 19,85 |
| 9 | **ФЕРм38-01-006-07**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей): листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течки, воронки, желоба, лотки и пр.)  (1 т конструкций) | 0,8694 | 48250,08  25147,44 | 22917,12  509,26 | 41948,62 | 21863,18 | 19924,14  442,75 | 194 | 168,66 |
| **10** | **цена поставщика росполимер** | Лист ПП серый RAL7032 толщиной 3000\*1500\*10 мм  (шт.) | 21 | 7978,81 |  | 167555,01 |  |  |  |  |
| **11** | **цена поставщика росполимер** | Пруток сварочный /005/РРС/серый RAL7032  (кг.) | 23 | 521,19 |  | 11987,37 |  |  |  |  |
| 12 | **ФССЦ-113-0375**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Транспортные и заготовительно-складские расходы Полиэтилен листовой  (м2) | 94,5 | 11,14 |  | 1052,73 |  |  |  |  |
| 13 | **ФССЦ-507-5019**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфта комбинированная, с внутренней резьбой диаметром 25х1/2"  (шт.) | 3 | 29,14 |  | 87,42 |  |  |  |  |
| 14 | **ФЕРм12-01-166-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный: до 90 мм  (10 м) | 0,25 | 1576,86  1446,02 | 102,77  3,72 | 394,22 | 361,51 | 25,69  0,93 | 10,9 | 2,73 |
| 15 | **ФССЦ-507-3337**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба из полипропилена PN 10/25  (м) | 1 | 45,87 |  | 45,87 |  |  |  |  |
| 16 | **ФССЦ-507-3341**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба из полипропилена PN 10/63  (м) | 0,5 | 284,78 |  | 142,39 |  |  |  |  |
| 17 | **ФССЦ-507-3343**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба из полипропилена PN 10/90  (м) | 1 | 587,2 |  | 587,2 |  |  |  |  |
| 18 | **ФЕРм12-12-009-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм  (1 шт.) | 3 | 701,91  636,82 | 33,69 | 2105,73 | 1910,46 | 101,07 | 4,8 | 14,4 |
| 19 | **ФССЦ-302-2377**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Кран шаровый латунный полнопроходной ИГЛ (Eagle), с рукояткой типа "бабочка", с внутренней и внешней резьбой, с накидной гайкой, давлением 3 МПа (30 кгс/см2), размером 1/2"  (шт.) | 3 | 228,02 |  | 684,06 |  |  |  |  |
| 20 | **ФЕРм12-01-166-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный: 110-140 мм  (10 м) | 0,15 | 3125,66  2892,04 | 155,45  7,45 | 468,85 | 433,81 | 23,32  1,12 | 21,8 | 3,27 |
| 21 | **ФССЦ-507-3347**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба из полипропилена PN 10/160  (м) | 1,5 | 1822,91 |  | 2734,37 |  |  |  |  |
| 22 | **ФЕР22-03-014-05**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев трубопроводам диаметром 160 мм  (1 фланец) | 3 | 1058,95  159 | 573,05  106,18 | 3176,85 | 477 | 1719,15  318,54 | 1,04 | 3,12 |
| 23 | **ФЕР22-03-014-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 80 мм  (1 фланец) | 2 | 590,41  81,09 | 347,92  65,23 | 1180,82 | 162,18 | 695,84  130,46 | 0,53 | 1,06 |
| 24 | **ФЕРм11-02-032-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Первичный преобразователь уровнемер, устанавливаемый на резервуаре, работающем: при атмосферном давлении, масса до 10 кг  (1 шт.) | 1 | 755,13  307,79 | 365,14  40,96 | 755,13 | 307,79 | 365,14  40,96 | 2,25 | 2,25 |
| **25** | **цена поставщика** | Уровномер поплавковый  (шт) | 1 | 146,52 |  | 146,52 |  |  |  |  |
| 26 | **ФЕР18-07-001-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Установка термометров в оправе прямых и угловых  (1 компл.) | 1 | 1420,92  40,13 |  | 1420,92 | 40,13 |  | 0,31 | 0,31 |
| 27 | **ФССЦ-301-1467**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Термометр прямой (угловой) ртутный (ножка 66 мм) до 160 град С в оправе  (компл.) | -1 | 1373,15 |  | -1373,15 |  |  |  |  |
| 28 | **ФССЦ-301-7173**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Термометр биметаллический показывающий ТБП до 250 град С, с гильзой, длина штока 150 мм (класс точности 1,5)  (компл.) | 1 | 297,61 |  | 297,61 |  |  |  |  |
| 29 | **ФЕРм38-01-003-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.)  (1 т конструкций) | 1,1 | 21270,45  12072,04 | 8184,56  1233,79 | 23397,5 | 13279,24 | 9003,02  1357,17 | 91 | 100,1 |
| 30 | **ФССЦ-507-4303**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы из коррозионностойкой стали электросварные профильные, марки 08Х18Н10, размером 100х50 мм, толщиной стенки 3,0 мм  (10 м) | 14,4 | 10643,67 |  | 153268,85 |  |  |  |  |
| 31 | **ФССЦ-507-4294**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы из коррозионностойкой стали электросварные профильные, марки 08Х18Н10, размером 50х50 мм, толщиной стенки 3,0 мм  (10 м) | 2,2 | 7371,94 |  | 16218,27 |  |  |  |  |
| 32 | **ФССЦ-101-5829**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Шпилька М12х300 мм  (шт.) | 24 | 103,53 |  | 2484,72 |  |  |  |  |
| 33 | **ФССЦ-101-3762**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм  (т) | 0,024 | 115067,96 |  | 2761,63 |  |  |  |  |
| 34 | **ФЕРм38-01-003-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: крана на автомобильном ходу  (1 т конструкций) | 0,601 | 21270,45  12072,04 | 8184,56  1233,79 | 12783,54 | 7255,3 | 4918,92  741,51 | 91 | 54,69 |
| 35 | **ФССЦ-103-1952**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы стальные прямоугольные из стали марки ст1-3сп/пс размером 100х50 мм, толщина стенки 3 мм  (т) | 0,176 | 26800,2 |  | 4716,84 |  |  |  |  |
| 36 | **ФССЦ-103-1504**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером 50х50 мм, толщина стенки 3 мм  (м) | 21,5 | 146,81 |  | 3156,42 |  |  |  |  |
| 37 | **ФССЦ-103-1565**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы стальные квадратные из стали марки ст1-3сп/пс размером 40х40 мм, толщина стенки 3 мм  (т) | 0,12 | 24714,54 |  | 2965,74 |  |  |  |  |
| 38 | **ФССЦ-101-1083**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Просечно-вытяжной прокат горячекатаный в листах мерных размеров из стали С235, шириной 1000 мм, толщиной 6 мм  (т) | 0,09 | 31520,78 |  | 2836,87 |  |  |  |  |
| 39 | **ФЕР15-04-030-03**  *Пр. Минрегион от 17.11.08 № 253* | Масляная окраска металлических поверхностей: стальных балок, труб диаметром более 50 мм и т.п., количество окрасок 2  (100 м2 окрашиваемой поверхности) | 0,31 | 7682,45  5703,19 | 27,18  2,07 | 2381,56 | 1767,99 | 8,43  0,64 | 46,6785 | 14,47 |
| 40 | **ФССЦ-101-0456**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-25 розово-бежевая, светло-бежевая, светло-серая  (т) | -0,0076 | 64555,77 |  | -490,62 |  |  |  |  |
| 41 | **ФССЦ-101-3503**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Краска-композиция полимерная, ЭЛАД  (кг) | 7,6 | 134,15 |  | 1019,54 |  |  |  |  |
| 42 | **ФЕРм38-01-006-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр. (ранее демонтированная лестница)  (1 т конструкций) | 0,09 | 56272,63  14258,86 | 14257,83  315,79 | 5064,54 | 1283,3 | 1283,2  28,42 | 110 | 9,9 |
| 43 | **ФЕРм37-01-025-26**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Гидравлическое испытание аппарата или сосуда горизонтального или вертикального, работающего под давлением, вместимость: 40 м3 (1 шт.) | 1 | 22844,08  2482,75 | 18377,19  1375,69 | 22844,08 | 2482,75 | 18377,19  1375,69 | 20,6 | 20,6 |
| **Раздел 5. монтаж технологических трубопроводов из ПВХ** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | **ФЕРм11-02-001-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг  (1 шт.) | 4 | 146,32  140,93 | | 585,28 | 563,72 |  | 1,03 | 4,12 |
| **45** | **цена поставщика** | **Панель Kripsol MP 25В**  **(шт.)** | **4** | **9661,02** |  | **38644,08** |  |  |  |  |
| 46 | **ФЕРм11-08-002-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Присоединение к приборам трубных проводок: из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода до 25 мм  (10 соединений) | 0,8 | 514,19  435,07 | 69,75 | 411,35 | 348,06 | 55,8 | 3,09 | 2,47 |
| 47 | **ФЕРм12-12-009-07**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода: 50 мм  (1 шт.) | 4 | 983,22  915,38 | 42,07 | 3932,88 | 3661,52 | 168,28 | 6,9 | 27,6 |
| **48** | **цена поставщика** | **Воздухоотводчик автоматический Ду50**  **(шт.)** | **4** | **8220,34** |  | **32881,36** |  |  |  |  |
| 49 | **ФЕРм12-01-163-05**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный 225-250 мм  (10 м) | 3,2 | 3765,01  2892,04 | 758,92  61,5 | 12048,03 | 9254,53 | 2428,54  196,80 | 21,8 | 69,76 |
| 50 | **ФССЦ-507-3071**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба ПЭ 80 SDR 26, наружный диаметр 225 мм (ГОСТ 18599-2001, с попр. 2002)  (10 м) | 3,216 | 5425,49 |  | 17448,38 |  |  |  |  |
| 51 | **ФССЦ-507-0926**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Угольник 90° ПВХ диаметр 225 мм  (шт.) | 14 | 3902,45 |  | 54634,3 |  |  |  |  |
| 52 | **ФССЦ-507-3980**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Тройник сварной ПВХ 90° к напорным трубам PN6,3, диаметр 225 мм  (шт.) | 22 | 3973,75 |  | 87422,5 |  |  |  |  |
| 53 | **ФССЦ-507-0785**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Переход ПВХ, 225х160  (шт.) | 34 | 2329,55 |  | 79204,7 |  |  |  |  |
| 54 | **ФССЦ-507-2628**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфты ПВХ для труб диаметром 225 мм  (шт.) | 8 | 2415,69 |  | 19325,52 |  |  |  |  |
| 55 | **ФССЦ-301-6621**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Хомут силовой ROBUST диаметром 225 мм  (шт.) | 22 | 475,4 |  | 10458,8 |  |  |  |  |
| 56 | **ФЕР22-03-014-06**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 200 мм  (1 фланец) | 10 | 1779,45  253,87 | 1090  202,99 | 17794,5 | 2538,7 | 10900  2029,90 | 1,66 | 16,6 |
| 57 | **ФЕРм12-01-163-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный 160-200 мм  (10 м) | 1,64 | 3531,09  2892,04 | 539,14  40,96 | 5790,99 | 4742,95 | 884,19  67,17 | 21,8 | 35,75 |
| 58 | **ФССЦ-507-2850**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба ПЭ 80 SDR 26, наружный диаметр 160 мм (ГОСТ 18599-2001)  (10 м) | 27,47 | 2599,49 |  | 71407,99 |  |  |  |  |
| 59 | **ФССЦ-507-2627**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфты ПВХ для труб диаметром 160 мм  (шт.) | 40 | 1596,49 |  | 63859,6 |  |  |  |  |
| 60 | **ФССЦ-507-0924**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Угольник 90° ПВХ диаметр 160 мм (ТУ2248-001-18425183-01)  (шт.) | 70 | 1740,59 |  | 121841,3 |  |  |  |  |
| 61 | **ФССЦ-507-0928**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Угольник 45° ПВХ диаметр 160 мм (ТУ2248-001-18425183-01)  (шт.) | 2 | 1549,8 |  | 3099,6 |  |  |  |  |
| 62 | **ФССЦ-507-3977**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Тройник ПВХ 90° к напорным трубам PN6,3, диаметр 160 мм  (шт.) | 28 | 2182 |  | 61096 |  |  |  |  |
| 63 | **ФССЦ-507-0783**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Переход ПВХ 160х110 (ТУ2248-001-18425183-01)  (шт.) | 23 | 921,46 |  | 21193,58 |  |  |  |  |
| 64 | **ФССЦ-301-7365**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Хомут FRS системы крепежа трубопроводов, размером 159-162 мм  (шт.) | 96 | 269,45 |  | 25867,2 |  |  |  |  |
| 65 | **ФЕРм12-01-163-03**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный 110-140 мм  (10 м) | 0,9 | 3317,46  2892,04 | 332,05  20,55 | 2985,71 | 2602,84 | 298,85  18,50 | 21,8 | 19,62 |
| 66 | **ФССЦ-507-2849**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба ПЭ 80 SDR 26, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ 18599-2001)  (10 м) | 0,9 | 1220,75 |  | 1098,68 |  |  |  |  |
| 67 | **ФССЦ-507-0923**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Угольник 90° полиэтиленовый диаметр 110 мм (ТУ2248-001-18425183-01)  (шт.) | 2 | 802,27 |  | 1604,54 |  |  |  |  |
| 68 | **ФССЦ-507-5073**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфта полипропиленовая переходная диаметром 110х63 мм  (шт.) | 15 | 134,4 |  | 2016 |  |  |  |  |
| 69 | **ФССЦ-507-5068**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфта полипропиленовая переходная диаметром 63х32 мм  (шт.) | 15 | 26,06 |  | 390,9 |  |  |  |  |
| 70 | **ФССЦ-507-5057**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфта полипропиленовая переходная диаметром 32х20 мм  (шт.) | 15 | 4,89 |  | 73,35 |  |  |  |  |
| 71 | **ФССЦ-507-5074**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфта ПВХ, с внутренней резьбой, разъемная диаметром 20х1/2"  (шт.) | 11 | 77,1 |  | 848,1 |  |  |  |  |
| 72 | **ФССЦ-301-7362**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Хомут FRS системы крепежа трубопроводов, размером 108-116 мм  (шт.) | 7 | 150,88 |  | 1056,16 |  |  |  |  |
| 73 | **ФЕР22-03-014-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 50 мм  (1 фланец) | 2 | 424,35  56,54 | 248,5  46,61 | 848,7 | 113,08 | 497  93,22 | 0,37 | 0,74 |
| 74 | **ФЕРм12-12-001-12**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 150 мм(2 оратных клапона и 1 расходомер -материал заказчика)  (1 шт.) | 38 | 1910,09  781,34 | 1061,43  191,82 | 72583,42 | 29690,92 | 40334,34  7289,16 | 5,89 | 223,82 |
| **75** | **сметная стоимость** | затвор дисковый поворотный SEAGULL c диском из нержавеющей стали д.150  (шт.) | 35 | 3783,05 |  | 132406,75 |  |  |  |  |
| 76 | **ФССЦ-301-7282**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Транспортные и затовительно складские работы Затворы дисковые поворотные с ручным управлением  (шт.) | 35 | 76,73 |  | 2685,55 |  |  |  |  |
| 77 | **ФЕР22-03-014-05**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 150 мм  (1 фланец) | 76 | 1058,95  159 | 573,05  106,18 | 80480,2 | 12084 | 43551,8  8069,68 | 1,04 | 79,04 |
| 78 | **ФЕРм12-12-009-04**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода: 25 мм  (1 шт.) | 30 | 701,91  636,82 | 33,69 | 21057,3 | 19104,6 | 1010,7 | 4,8 | 144 |
| 79 | **ФССЦ-302-2370**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Кран шаровый латунный полнопроходной ИГЛ (Eagle), со стальной ручкой, с внутренней и внешней резьбой, давлением 3 МПа (30 кгс/см2), размером 2"  (шт.) | 5 | 1615,6 |  | 8078 |  |  |  |  |
| 80 | **ФССЦ-302-2377**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Кран шаровый латунный полнопроходной ИГЛ (Eagle), с рукояткой типа "бабочка", с внутренней и внешней резьбой, с накидной гайкой, давлением 3 МПа (30 кгс/см2), размером 1/2"  (шт.) | 25 | 228,02 |  | 5700,5 |  |  |  |  |
| 81 | **ФЕРм11-02-022-06**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Ротаметр, счетчик, преобразователь, устанавливаемые на фланцевых соединениях, диаметр условного прохода: до 120 мм  (1 шт.) | 4 | 1039,69  744,8 | 200,49 | 4158,76 | 2979,2 | 801,96 | 6,18 | 24,72 |
| 82 | **ФССЦ-301-6553**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Расходомер ультразвуковой, марка диаметр 100 мм  (шт.) | 4 | 28370,11 |  | 113480,44 |  |  |  |  |
| 83 | **ФЕР22-03-014-03**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 100 мм  (1 фланец) | 8 | 691,94  107,01 | 387,7  72,67 | 5535,52 | 856,08 | 3101,6  581,36 | 0,7 | 5,6 |
| Расходные материалы для монтажа труб | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 84 | **ФЕРм38-01-003-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью крана на автомобильном ходу  (1 т конструкций) | 0,336 | 21270,45  12072,04 | 8184,56  1233,79 | 7146,87 | 4056,21 | 2750,01  414,55 | 91 | 30,58 |
| 85 | **ФЕРм38-01-006-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Сборка с помощью крана на автомобильном ходу стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.  (1 т конструкций) | 0,047 | 29461,41  14258,86 | 14257,83  315,79 | 1384,69 | 670,17 | 670,12  14,84 | 110 | 5,17 |
| 86 | **ФССЦ-103-1565**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы стальные квадратные из стали марки ст1-3сп/пс размером 40х40 мм, толщина стенки 3 мм  (т) | 0,083 | 24714,54 |  | 2051,31 |  |  |  |  |
| 87 | **ФССЦ-103-1948**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубы стальные прямоугольные из стали марки ст1-3сп/пс размером 80х40 мм, толщина стенки 3 мм  (т) | 0,2 | 25236,02 |  | 5047,2 |  |  |  |  |
| 88 | **ФССЦ-101-2542**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Сталь угловая 50х50 мм  (т) | 0,1 | 23685,93 |  | 2368,59 |  |  |  |  |
| 89 | **ФЕР13-03-002-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Огрунтовка металлических поверхностей за два раза: грунтовкой ХС-068  (100 м2 окрашиваемой поверхности) | 0,1218 | 4581,07  1182,63 | 152,85  2,76 | 557,97 | 144,04 | 18,62  0,34 | 7,84 | 0,95 |
| 90 | **ФЕР13-03-004-05**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ХВ-785  (100 м2 окрашиваемой поверхности) | 0,1218 | 2921,69  339,79 | 52,61  1,38 | 355,86 | 41,39 | 6,41  0,17 | 2,717 | 0,33 |
| **Раздел 6. Подключение к горячему и холодному водопроводу** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 91 | **ФЕР16-06-005-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 40 мм  (1 счетчик (водомер)) | 2 | 4879,92  53,09 | 6,46 | 9759,84 | 106,18 | 12,92 | 0,41 | 0,82 |
| 92 | **ФЕРм12-01-163-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный: 20-50 мм  (10 м) | 2,4 | 1630,53  1446,02 | 159,6  1,93 | 3913,27 | 3470,45 | 383,04  4,63 | 10,9 | 26,16 |
| 93 | **ФССЦ-507-2859**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Труба ПЭ 100 SDR 21, наружный диаметр 50 мм  (10 м) | 2,4 | 316,96 |  | 760,7 |  |  |  |  |
| 94 | **ФССЦ-507-2629**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Муфты для ПВХ трубопроводов диаметром 50 мм  (компл.) | 8 | 188,24 |  | 1505,92 |  |  |  |  |
| 95 | **ФССЦ-507-3176**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Угольник 90 град. ПВХ диаметром 50 мм  (шт.) | 16 | 46,32 |  | 741,12 |  |  |  |  |
| 96 | **ФЕРм12-12-001-07**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 50 мм (1 шт.) | 2 | 825,72  462,93 | 346,14  63,3 | 1651,44 | 925,86 | 692,28  126,60 | 3,49 | 6,98 |
| 97 | **ФССЦ-301-0258**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 57 мм, корпуса 273 мм (шт.) | 1 | 1726,2 |  | 1726,2 |  |  |  |  |
| **98** | **цена поставщика** | Механический фильтр для горячей воды, производительность 11 м3/ч, рабочее давление 2-16 бар, степень фильтрации 100 мкн  тип Celsius 80 2” – 1 шт.  (шт) | 1 | 18180,72 |  | 18180,72 |  |  |  |  |
| 99 | **ФЕРм12-12-001-09**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 80 мм  (1 шт.) | 6 | 1248,94  578,35 | 642,35  117,35 | 7493,64 | 3470,1 | 3854,1  704,10 | 4,36 | 26,16 |
| **100** | **сметная стоимость** | затвор дисковый поворотный SEAGULL c диском из нержавеющей стали д.80  (шт.) | 4 | 1230,51 |  | 4922,04 |  |  |  |  |
| **101** | **сметная стоимость** | Клапан обратный одностворчатый SEAGULL / 19с80р д.80  (шт.) | 2 | 1449,15 |  | 2898,3 |  |  |  |  |
| 102 | **ФССЦ-301-7282**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Транспортные и затовительно складские работы Затворы дисковые поворотные с ручным управлением  (шт.) | 7 | 76,73 |  | 537,11 |  |  |  |  |
| 103 | **ФССЦ-301-7355**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Хомут FRS системы крепежа трубопроводов, размером 48-53 мм  (шт.) | 20 | 68,76 |  | 1375,2 |  |  |  |  |
| 104 | **ФЕР22-03-014-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 80 мм  (1 фланец) | 16 | 590,41  81,09 | 347,92  65,23 | 9446,56 | 1297,44 | 5566,72  1043,68 | 0,53 | 8,48 |
| 105 | **ФЕР22-03-014-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Приварка фланцев к трубопроводам диаметром: 50 мм  (1 фланец) | 4 | 424,35  56,54 | 248,5  46,61 | 1697,4 | 226,16 | 994  186,44 | 0,37 | 1,48 |
| **Раздел 7. Уборка мусора** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 106 | **ФССЦпг01-01-01-041**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную  (1 т груза) | 0,07 | 592,69  592,69 | | 41,49 | 41,49 |  |  |  |
| 107 | **ФССЦпг03-21-01-015**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 15 км I класс груза  (1 т груза) | 0,07 | 99,28 | 99,28 | 6,95 |  | 6,95 |  |  |
| **Раздел 8. Гидравлические испытания трубопроводов** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 108 | **ФЕР16-07-005-01**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм  (100 м трубопровода) | 0,24 | 1152,09  804,23 | 330,26 | 276,5 | 193,02 | 79,26 | 5,01 | 1,2 |
| 109 | **ФЕР16-07-005-02**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 100 мм  (100 м трубопровода) | 0,09 | 1180,16  804,23 | 330,26 | 106,21 | 72,38 | 29,72 | 5,01 | 0,45 |
| 110 | **ФЕР16-07-005-03**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм  (100 м трубопровода) | 1,96 | 1305,51  804,23 | 330,26 | 2558,8 | 1576,29 | 647,31 | 5,01 | 9,82 |
| 111 | **ФЕРм37-01-025-26**  *Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр* | Гидравлическое испытание аппарата или сосуда горизонтального или вертикального, работающего под давлением, вместимость: 40 м3  (1 шт.) | 1 | 22844,08  2482,75 | 18377,19  1375,69 | 22844,08 | 2482,75 | 18377,19  1375,69 | 20,6 | 20,6 |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | | |  |  |  | 2957864,25 | 285681,23 | 221502,59  30633,54 | | 1978,42 |
| Накладные расходы | |  |  |  |  | 203029,24 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | |  |  |  |  | 103164,29 |  |  |  |  |
| **Итоги по смете:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого Строительные работы | |  |  |  |  | 1096573,97 |  |  |  | 406,64 |
| Итого Монтажные работы | |  |  |  |  | 1061371,19 |  |  |  | 1253,78 |
| Итого Оборудование | |  |  |  |  | 978433 |  |  |  |  |
| Итого Прочие затраты | |  |  |  |  | 127679,62 |  |  |  | 318 |
| Итого | |  |  |  |  | 3264057,78 |  |  |  | 1978,42 |
| В том числе: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Материалы | |  |  |  |  | 1472247,43 |  |  |  |  |
| Машины и механизмы | |  |  |  |  | 221502,59 |  |  |  |  |
| ФОТ | |  |  |  |  | 316314,77 |  |  |  |  |
| Оборудование | |  |  |  |  | 978433 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | |  |  |  |  | 203029,24 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | |  |  |  |  | 103164,29 |  |  |  |  |
| непредвиденные затраты 2% | |  |  |  |  | 65281,16 |  |  |  |  |
| **Итого с непредвиденными** | |  |  |  |  | **3329338,94** |  |  |  |  |
| коэффициент понижения по аукциону 3 329 338,94 \* 0,977999794 | | |  |  |  | 3256092,8 |  |  |  |  |
| НДС 18% | |  |  |  |  | 586096,7 |  |  |  |  |
| **ВСЕГО по смете** | |  |  |  |  | **3842189,5** |  |  |  | **1978,42** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Заказчик Подрядчик

Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Л.Манаков Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г.Дудник