

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала «Березовский»
ООО «Э.ОН Инжиниринг»
Д.Д. Кузаков

«08» 09 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №138.1

На выполнение работ: по монтажу системы производственно-противопожарного водопровода узла приема топлива Березовской ГРЭС (BG3-01UEC-###-WK-03)

1. Заказчик: ПАО «Юнипро»

2. Полное наименование оборудования, место производства работ: Узел приема топлива филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

3. Основание для производства работ: Лот 11

4. Цель проведения работ: Монтаж системы производственно-противопожарного водопровода узла приема топлива Березовской ГРЭС.

5. Содержание работ.

5.1. Объемы работ:

5.1.1. Ведомость объемов работ приведена в Приложении №1 к настоящему ТЗ;

Заказчик вправе дополнять или исключать объёмы работ, определённые техническим заданием, исходя из фактического состояния объекта при заключении договора.

5.2. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением материалов Заказчика (приложение №2 к настоящему ТЗ);

5.3. Подрядчик в составе конкурсной документации предоставляет комплект сметной документации на стоимость оферты, с соблюдением следующих требований:

Сметная документация должна содержать все планируемые Подрядчиком расходы, включая материалы, механизмы, транспортно-заготовительные и командировочные расходы.

Сметная документация должна быть утверждена руководителем, представлена на бумажном носителе и в электронном виде в форматах: .xls, (или .xlsx) и .xml (или .gsf) с целью проведения экспертизы на правильность применения сметных норм и расценок, выявления несоответствия позиций сметы с расценками нормативной базы, экспертизы цен, нормативов накладных расходов и сметной прибыли.

Сметная документация должна быть выполнена на основании расценок, включенных в действующую сметно-нормативную базу: ТЕР 2001г.

5.4. Расчетный объем возвратных материалов в составе сметной документации показывается справочно (в тоннах, штуках) за итогом сметного расчета, без уменьшения сметной стоимости. Фактический объем возвратных материалов и стоимость выполненных с ним работ отражается в Актах выполненных работ формы КС-2 на основании справок сданных на склад возвратных материалов.

5.5 «При наличии у Заказчика возможности Подрядчик может на основании заявок запросить у Заказчика смонтировать/демонтировать строительные леса и ЗУС в соответствии с согласованным ППР и предоставить их во временное пользование Подрядчику для выполнения Работ. Подрядчик несет ответственность за сохранность строительных лесов и ЗУС, предоставленных Заказчиком, в течение всего срока пользования ими.

Для выполнения работ по настоящему техническому заданию требуются монтаж/ демонтаж строительных лесов в объеме 3440,28 кв.м. Объемы сверх указанных в настоящем пункте

технического задания объемов, будут считаться произведенными Подрядчиком за его счет и в его интересе без возможности предъявления дополнительных расходов Заказчику по какому-либо основанию».

6. Требования к Подрядчику:

6.1. Наличие допуска саморегулируемой организации (СРО) на выполняемые работы, на особо опасных и технически сложных объектах (в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009г. № 624 «об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по строительству, реконструкции, капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»):

15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений;

15.1. Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации;

6.2. Желательно наличие у Подрядчика сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.

6.3. Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.

6.4. Наличие достаточного количества квалифицированного аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.

6.5. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение своим персоналом (персоналом субподрядных организаций) правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при производстве работ.

6.6. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ.

6.7. Персонал Подрядчика должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.

6.8. Подрядчик обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, лиц из числа ИТР ответственных за электрохозяйство (с группой допуска не ниже IV) в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности. Подрядчик обязан назначить производителей работ и руководителей по общим нарядам (из числа ответственных по списку).

6.9. Желательно наличие у Подрядчика материально-технической базы в районе выполнения работ.

6.10. Персонал подрядной организации обязан соблюдать требование Стандарта организации о мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами, а также включать аналогичные условия во все договора субподряда.

6.11. Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электро-пневмоинструмента, специнструмента, приспособлений и т.п., за исключением предоставляемых Заказчиком стационарных грузоподъемных машин, установленных на объектах. (козловые краны, кран-балки, мостовые краны в цехах)

6.12. Наличие у Подрядчика временных передвижных пунктов электроснабжения с устройствами защитного отключения (УЗО).

6.13. Подрядчик обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью, в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

6.14. Работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ.

6.15. Подрядчик может привлечь для выполнения работ Субподрядную организацию при условии письменного согласия кандидатуры Субподрядчика Заказчиком при этом Подрядчик обязан предоставить на рассмотрение копии необходимых разрешений, свидетельство о допуске к определенному виду работ, сертификатов, аттестатов, связанных с деятельностью Субподрядчика.

Все условия производства работ на строительной площадке, относящиеся к Подрядчику аналогично распространяются на привлеченного Субподрядчика.

6.16. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик.

6.17. Наличие у Подрядчика положительных референций на выполнение аналогичных работ.

6.18. Подрядчик обязан предоставить в отдел охраны труда СОТиТБ филиала «Э.ОН Березовский» ООО «Э.ОН Инжиниринг» все необходимые документы, указанные в приложении к техническому заданию. Подрядчик обязан обеспечить выполнение регламента организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда - «Правила техники безопасности для подрядных организаций РО-БРиИ-01».

6.19. Подрядчик несет ответственность за соблюдением требований «Регламента согласования проектов производства работ (ППР), технологических карт (ТК), проектов производства работ грузоподъемными кранами (ППРк), технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (ТК п/р работ), дополнений к ППР, ТК ППРк, ТК п/р работ», независимо от подтверждения (согласования) Заказчика, за исключением случаев, когда ошибки вызваны неправильными исходными данными Заказчика.

6.20. Подрядчик несет ответственность за соблюдением требований «Регламента документирования и учета возвратных материалов и оборудования, образующихся в процессе строительства.

6.21. Подрядчик обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны с начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

7. Требования к выполнению работ:

7.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами безопасности (ПБ), руководящими документами (РД), Правилами проектирования, изготовления, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания.

7.2. СП60.13330.2011 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция, кондиционирование»

- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция, кондиционирование». Противопожарные требования».

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1»

- СНиП 12-04-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2»

- СНиП 12.01-2004 «Организация строительства»

- РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»

- Приказ № 533 Ростехнадзора от 12.11.2013г. «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»);

Другие действующие директивные материалы, обязательные для энергетики.

7.3. Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями, чертежами и проектом производства работ (ППР). Подрядчик обязан разработать и утвердить ППР, согласовать с отделом ПТО филиала «Березовский» ООО «Э.ОН Инжиниринг» согласно Регламента «Согласование и утверждения ППР, ТК и дополнений к ним для организации и проведения работ на строительной площадке «Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС».

7.4. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы и оборудование на основании Федерального Закона РФ от 27.12.2002г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федерального Закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

7.5. Подрядчик за свой счет обеспечивает сбор, хранение, вывоз и утилизацию отходов, образовавшихся при выполнении работ с территории строительной площадки на лицензированный объект размещения или утилизации отходов в соответствии с требованиями

действующего законодательства РФ об охране окружающей среды(экологического законодательства). Ответственность за несоблюдение правил действующего законодательства РФ об охране окружающей среды несет Подрядчик.

Близлежащие лицензируемые объекты размещения и утилизации отходов расположены по адресу:

а) МУП «КБО», Красноярский кр. г. Назарово, ул. Школьная 5А (расстояние 120 км);

б) ООО « Ужурский сервис-центр», Красноярский кр., г. Ужур, ул. Победы социализма д.116 (расстояние 88 км)

Либо утилизация отходов осуществляется по договору на любой другой лицензированный полигон ТБО.

7.6. Подрядчик обязан осуществить передачу демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику, с составлением Акта на возврат материала, фиксирующего дату, количество переданного материала (металлолома) за подписью уполномоченных представителей Заказчика и Подрядчика. Образовавшийся в ходе выполнения Работ по Договору металлолом является собственностью Заказчика.

7.7. Подрядчик обязан обеспечить вывоз за счет собственных средств и сдачу на территорию складского хозяйства Заказчика демонтированных материалов и металлолома, подлежащих возврату Заказчику (возвратных отходов).

7.8. Приемка Заказчиком выполненных работ осуществляется только после надлежащего исполнения Подрядчиком обязанностей по уборке ремонтной площадки от мусора и отходов, а также сдаче на склад возвратных отходов.

8. Требования к применяемым материалам:

8.1. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением оборудования, запасных частей и материалов Заказчика.

8.2. В период проведения закупочной процедуры, Подрядчик предоставляет ведомость. Если участник не может предоставить состав, сроки поставки и стоимость МТР, то при заключении Договора подряда сумма МТР принимается как предельная, в этом случае вышеуказанная ведомость представляется Подрядчиком в оговоренные Договором подряда сроки. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней после получения ведомости обязан либо согласовать стоимость МТР, либо взять на себя обязанность поставки МТР, по стоимости которых согласие не достигнуто, исключив данные МТР из ведомости Подрядчика. При этом сумма Договора уменьшается на сумму исключаемых из ведомости МТР. На запасные части и материалы, по стоимости которых согласие не достигнуто, Подрядчик разрабатывает и предоставляет Заказчику технические требования на поставляемые запасные части и материалы и график поставки МТР.

8.3. Материалы, поставляемые Подрядчиком, Подрядчик приобретает самостоятельно за счет своих оборотных средств. Подрядчик осуществляет доставку материалов, запасных частей, комплектующих изделий до места выполнения работ своими силами и за свой счет.

8.4. Вновь устанавливаемое оборудование, запасные части и материалы должны быть новыми, не бывшим в употреблении, сертифицированы в установленном порядке и иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Подрядчик обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д., нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала.

8.5. Входной контроль запасных частей и материалов, поставляемых Подрядчиком в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) осуществляется комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика.

8.6. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы на основании Федеральных Законов РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» и № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

8.7. В случае использования при выполнении ремонтных работ запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей.

8.8. При проведении работ на объектах Заказчика категорически запрещено применение асбеста и асбестосодержащих материалов.

9. Сроки выполнения работ

9.1. Сроки выполнения работ:

Срок начала выполнения работ – **25.09.2016 года;**

Срок окончания выполнения работ – **30.12.2016 года;**

Оптимальное количество персонала: исходя из требуемого срока завершения работ.

Подрядчик предоставляет график производства работ при подаче ТКП (Технико- коммерческого предложения) с указанием объемов, сроков и численностью персонала. График производства работ утверждается руководителем Подрядчика и согласовывается Заказчиком.

9.2. Заказчик вправе в одностороннем порядке скорректировать сроки начала и окончания выполнения работ на условиях заключенного договора.

9.3 Подрядчик является ответственным за соблюдение сроков выполняемых работ в согласованных объемах.

10. Требования к сдаче-приемке Работ:

10.1. Сдача-приемка работ осуществляется ежемесячно и в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ путем контрольных обмеров, инспекции всех работ и подписания акта сдачи-приемки формы КС-2 совместно со сдачей технической документации по выполненным работам. В полном объеме сдача работ осуществляется в любом случае, независимо от сдачи отдельных этапов выполняемых работ.

Акт сдачи-приемки формы КС-2 подписывается Заказчиком только после получения от Подрядчика всей необходимой исполнительной документации по выполненным работам.

10.2. Подрядчик обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрываемых последующими работами (т.е. приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом освидетельствования скрытых работ.

10.3. Сдача-приемка должна осуществляться в соответствии с НТД, в том числе с регламентирующими документами указанные в п.7.1 настоящего Технического задания.

10.4. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта, фиксируются и устраняются на условиях договора.

10.5. Приемка оборудования, этапа строительства комплекса (в рамках настоящего Технического задания) производится комиссией, в состав которой входят представители Подрядчика.

10.6. По окончании выполнения всего объема работ в рамках настоящего Технического задания, Стороны подписывают Акт сдачи-приемки выполненных работ.

11. Документация, предъявляемая Заказчику:

Подрядчик предъявляет Заказчику документацию:

11.1. Перечень организаций, участвовавших в производстве монтажных работ, фамилии ИТР, ответственных за выполнение этих работ.

11.2. Сертификаты и технические паспорта на оборудование и материалы, конструкции, детали и узлы оборудования;

11.3. Акты входного контроля на установленные запчасти;

11.4. Акты о завершении работ и выполненных работ, установленной формы, в том числе Акты о приемке оборудования в эксплуатацию;

11.5. Перечень дополнительных работ, не предусмотренных проектом;

11.6. Акты освидетельствования ответственных конструкций и промежуточной приемки отдельных узлов и конструкций;

11.7. Акты на чистоту;

11.8. ППР, разработанные в ходе выполнения работ.

11.9. Комплект исполнительной документации (тех. акты, чертежи, схемы, и т.п.).

11.10. Акт сдачи-приемки выполненных работ.

12. Гарантии исполнителя работ:

Подрядчик должен гарантировать:

12.1. Надлежащее качество работ в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией.

12.2. Выполнение всех работ в установленные сроки.

12.3. Возмещение Заказчику причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта.

12.4. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за причиненный своими действиями или бездействием ущерб оборудованию, зданиям Заказчика в размере затрат на восстановление.

12.5. Срок гарантии на результат выполненных работ устанавливается продолжительностью **24 (Двадцать четыре) месяца** с момента подписания Акта сдачи-приемки всего объема выполненных работ или с момента передачи результата выполненных работ по договору от Подрядчика к Заказчику (третьему лицу, указанному Заказчиком) при отказе от исполнения Договора (расторжения Договора). Подрядчик гарантирует, что качество выполняемых по Договору Работ соответствует Техническому заданию, технической документации, требованиям ТУ и СНиП Российской Федерации.

12.6. Если гарантийный срок, установленный изготовителем материалов, использованных при выполнении работ и являющихся составной частью результата работ, превышает срок, указанный в п.12.5., применяется гарантийный срок изготовителя материалов.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника УРП _____ А. Д. Сафонов

Главный специалист УРП _____ О.А. Карлова

Заместитель директора филиала
по капитальному строительству _____ А.Н. Харин

Руководитель ССКиТН _____ В. А. Новокрещенов

Начальник отдела контроллинга _____ А.Н. Богомолова

Начальник отдела тепломеханического оборудования _____ С.А. Карбышев

Ведущий инженер ОТМО _____ М.Ю. Валишина

Техническое задание разработал:

Ведущий инженер-технолог отдела
тепломеханического оборудования _____ К.А. Сторожев

РУКОВОДИТЕЛЬ ГКВВР
ИВАНОВ В.В. 89659111576
«01» 07 2016г

Приложение 1

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Труба стальная 325x8 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	413,34
2	Труба стальная 219x6 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	27,00
3	Труба стальная 32x3 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	9,20
4	Труба стальная 57x3 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	10,90
5	Труба стальная 76x3,5 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	787,22
6	Труба стальная 89x3,5 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	147,90
7	Труба стальная 325x8 электросварная прямошовная по ГОСТ 19281-89 (О9Г2С)	м.	15,00
8	Кран шаровой муфтовый Ру 1,6 МПа, Ду 25	шт	3,00
9	Кран шаровой муфтовый Ру 1,6 МПа, Ду 50	шт	34,00
10	Поливочный кран Ру 1,6 МПа, Ду 25	шт	5,00
11	Затвор дисковый с ручным управлением (редуктором) Ру 1,6 МПа, Ду 300, рабочая среда - вода с t до 140 °С. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	19,00
12	Затвор дисковый с ручным управлением (редуктором) Ру 1,6 МПа, Ду 200, рабочая среда - вода с t до 140 °С. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	5,00
13	Затвор дисковый с ручным управлением (рукояткой) Ру 1,6 МПа, Ду 50, рабочая среда - вода с t до 140 °С	шт	6,00
14	Затвор обратный Ру 1,6 МПа, Ду 300, рабочая среда - вода с t до 140 ОС. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	2,00
15	Затвор обратный Ру 1 МПа, Ду 300, рабочая среда - замасленные стоки с t до 80 °С	шт	2,00
16	Вентиль пожарный Ру 1,6 МПа, Ду 65 с муфтой и цапкой в комплекте с рукавом пожарным напорным латексованным d=66 мм, L=20 м, стволом ручным пожарным РСКЗ-70, d sprыска 16 мм, головками (ГР-65 - 2 шт., ГМ-65 - 1 шт.), кольцами резиновыми для соединительных головок и шкафом	шт	107,00
17	Фланец 1-300-16 стальной	шт	2,00
18	Прокладка А-300-16 паронитовая	шт	2,00
19	Отвод 45-325x8 стальной	шт	46,00
20	Отвод 45-89x3,5 стальной	шт	9,00
21	Отвод 45-76x3,5 стальной	шт	16,00
22	Отвод 90-325x8 стальной	шт	66,00
23	Отвод 90-219x6 стальной	шт	15,00
24	Отвод 90-32x2 стальной	шт	12,00
25	Отвод 90-57x3 стальной	шт	2,00
26	Отвод 90-76x3,5 стальной	шт	402,00
27	Отвод 90-89x3,5 стальной	шт	13,00
28	Тройник 325x8 стальной	шт	6,00
29	Тройник 219x6 стальной	шт	4,00
30	Тройник 76x3,5 стальной	шт	44,00
31	Тройник 325x8 - 219x6 стальной	шт	2,00
32	Тройник 89x3,5 - 76x3,5	шт	12,00
33	Отвод 90-325x8 (марка стали О9Г2С)	шт	4,00
34	Переход К 89x3,5 - 76x3,5	шт	3,00
35	Опора отвода Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (21 шт.)	кг	1374,87
36	Опора отвода Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (2 шт.)	кг	58,04
37	Опора скользящая Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (39 шт.)	кг	631,20
38	Опора скользящая Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (16 шт.)	кг	474,58
39	Опора направляющая Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (16 шт.)	кг	201,32
40	Жесткая подвеска Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (119 шт.)	кг	4110,01
41	Жесткая подвеска Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (5 шт.)	кг	119,75
42	Болт М24x120.58 по 20 ГОСТ Р 52627-2006	шт	24,00
43	Гайка М24.5 по 20 ГОСТ Р 52628-2006	шт	48,00

К ТЗ № 138

Шарашенко Е.В.

44	Шайба 24 по 10 ГОСТ 18123-82	шт	24,00
45	Опора 57У	шт	24,00
46	Опора 76У	шт	366,00
47	Опора 89У	шт	8,00
48	Блок хомутовый 57У	шт	2,00
49	Блок хомутовый 76У	шт	141,00
50	Блок хомутовый 89У	шт	9,00
51	Опора отвода 57У	шт	3,00
52	Опора отвода 89У	шт	3,00
53	Швеллер 10П	м.	147,00
54	Лист стальной 100х100х10 (6 шт)	кг	4,98
55	Лист стальной 200х200х10 (313 шт)	кг	519,58
56	Болт самоанкерующийся М8х75	шт	12,00
57	Скоба U-образная 1"	шт	16,00
58	Анкер химический НИТ-НУ20, шпилька НИТ-АН М12х80/19	шт	1228,00
59	Устройство проходок в бетонных блоках толщиной до 200 мм для трубопровода $\varnothing 89 \times 3,5$	шт	30,00
60	Устройство проходок в бетонных блоках толщиной до 200 мм для трубопровода $\varnothing 76 \times 3,5$	шт	70,00

к ТЗ №138

Шт Шапашенко Е.В.

Перечень оборудования и материалов, поставляемых Заказчиком

№ п/п	Шифр проекта	Наименование	Ед. изм.	Кол-во Новый
1	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 325x8 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	413,34
2	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 219x6 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	27,00
3	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 32x2 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	9,20
4	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 57x3 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	10,90
5	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 76x3,5 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	787,22
6	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 89x3,5 электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91	м.	147,90
7	BG3-01UEC-###-WK-03	Труба стальная 325x8 электросварная прямошовная по ГОСТ 19281-89 (09Г2С)	м.	15,00
8	BG3-01UEC-###-WK-03	Кран шаровой муфтовый Ру 1,6 МПа, Ду 25	шт	3,00
9	BG3-01UEC-###-WK-03	Кран шаровой муфтовый Ру 1,6 МПа, Ду 50	шт	34,00
10	BG3-01UEC-###-WK-03	Поливочный кран Ру 1,6 МПа, Ду 25	шт	5,00
11	BG3-01UEC-###-WK-03	Затвор дисковый с ручным управлением (редуктором) Ру 1,6 МПа, Ду 300, рабочая среда - вода с t до 140 °С. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	19,00
12	BG3-01UEC-###-WK-03	Затвор дисковый с ручным управлением (редуктором) Ру 1,6 МПа, Ду 200, рабочая среда - вода с t до 140 °С. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	5,00
13	BG3-01UEC-###-WK-03	Затвор дисковый с ручным управлением (рукояткой) Ру 1,6 МПа, Ду 50, рабочая среда - вода с t до 140 °С	шт	6,00
14	BG3-01UEC-###-WK-03	Затвор обратный Ру 1,6 МПа, Ду 300, рабочая среда - вода с t до 140 °С. Комплектно с фланцами, крепежом и прокладками.	шт	2,00
15	BG3-01UEC-###-WK-03	Затвор обратный Ру 1 МПа, Ду 300, рабочая среда - замасленные стоки с t до 80 °С	шт	2,00
16	BG3-01UEC-###-WK-03	Вентиль пожарный Ру 1,6 МПа, Ду 65 с муфтой и цапкой в комплекте с рукавом пожарным напорным латексированным d=66 мм, L=20 м, стволом ручным пожарным РСКЗ-70, d спрыска 16 мм, головками (ГР-65 - 2 шт., ГМ-65 - 1 шт.), кольцами резиновыми для соединительных головок и шкафом	шт	107,00
17	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 45-325x8 стальной	шт	46,00
18	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 45-89x3,5 стальной	шт	9,00
19	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 45-76x3,5 стальной	шт	16,00
20	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-325x8 стальной	шт	66,00
21	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-325x8 (марка стали 09Г2С)	шт	4,00
22	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-219x6 стальной	шт	15,00
23	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-32x2 стальной	шт	12,00
24	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-57x3 стальной	шт	2,00
25	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-76x3,5 стальной	шт	402,00
26	BG3-01UEC-###-WK-03	Отвод 90-89x3,5 стальной	шт	13,00
27	BG3-01UEC-###-WK-03	Тройник 325x8 стальной	шт	6,00
28	BG3-01UEC-###-WK-03	Тройник 219x6 стальной	шт	4,00
29	BG3-01UEC-###-WK-03	Тройник 76x3,5 стальной	шт	44,00
30	BG3-01UEC-###-WK-03	Тройник 325x8 - 219x6 стальной	шт	2,00
31	BG3-01UEC-###-WK-03	Тройник 89x3,5 - 76x3,5	шт	12,00
32	BG3-01UEC-###-WK-03	Переход К 89x3,5 - 76x3,5	шт	3,00
33	BG3-01UEC-###-WK-03	Болт М24x120.58 по 20 ГОСТ Р 52627-2006	шт	24,00
34	BG3-01UEC-###-WK-03	Гайка М24.5 по 20 ГОСТ Р 52628-2006	шт	48,00
35	BG3-01UEC-###-WK-03	Шайба 24 по 10 ГОСТ 18123-82	шт	24,00
36	BG3-01UEC-###-WK-03	Швеллер 10П	м.	147,00
37	BG3-01UEC-###-WK-03	Лист стальной 100x100x10 (6 шт)	кг	4,98
38	BG3-01UEC-###-WK-03	Лист стальной 200x200x10 (313 шт)	кг	519,58
39	BG3-01UEC-###-WK-03	Болт самоанкерующийся М8x75	шт	12,00
40	BG3-01UEC-###-WK-03	Анкер химический ННТ-НУ20, шпилька ННТ-АН М12x80/19	шт	1228,00
41	BG3-01UEC-###-WK-03	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом, L=20м.	шт	2,00
42	BG3-01UEC-###-WK-03	Прокладка А-300-16 паронитовая	шт	2,00
43	BG3-01UEC-###-WK-03	Жесткая подвеска Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (119 шт.)	кг	4110,01
44	BG3-01UEC-###-WK-03	Жесткая подвеска Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (5 шт.)	кг	119,75
45	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора направляющая Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (16 шт.)	кг	201,32
46	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора скользящая Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (39 шт.)	кг	631,20
47	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора скользящая Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (16 шт.)	кг	474,58
48	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора отвода Дн 325 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (21 шт.)	кг	1374,87
49	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора отвода Дн 219 индивидуального изготовления по чертежам комплекта BG3-01UEC-###-WK-03 (2 шт.)	кг	58,04
50	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора 57У	шт	24,00
51	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора 76У	шт	366,00
52	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора 89У	шт	8,00

к ТЗ № 138

Иван Шаповалов Е.В.

53	BG3-01UEC-###-WK-03	Блок хомутовый 57У	шт	2,00
54	BG3-01UEC-###-WK-03	Блок хомутовый 76У	шт	141,00
55	BG3-01UEC-###-WK-03	Блок хомутовый 89У	шт	9,00
56	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора отвода 57У	шт	3,00
57	BG3-01UEC-###-WK-03	Опора отвода 89У	шт	3,00
58	BG3-01UEC-###-WK-03	Скоба U-образная 1"	шт	16,00

к ТЗ № 138

И. Шаповалов