

г. Дубоссары

"__" _____ 2023 г.

ГУП «Дубоссарская ГЭС», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Герман Бориса Ильича, действующего на основании Устава, с одной стороны и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Контракт о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА.

1.1. По настоящему Контракту Подрядчик обязуется в соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), и в сроки, предусмотренные условиями настоящего Контракта выполнить следующие работы:

- *Ремонт гидротурбины № 2 Дубоссарской ГЭС с заменой деталей подпятника* (Далее «Работы») и сдать результат работы Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.

Результатом работ по настоящему Контракту является отремонтированная в соответствии с условиями настоящего Контракта гидротурбина № 2 Дубоссарской ГЭС.

1.2. Выполнение Работ по настоящему Контракту осуществляется с частичным использованием материалов Заказчика – до начала выполнения Работ Заказчик передает Подрядчику необходимые материалы согласно Ведомости давальческих материалов (Приложение № 2 к настоящему Контракту).

1.3. За исключением предусмотренного п. 1.2. настоящего Контракта, Работы выполняются силами и средствами Подрядчика, с использованием его оборудования, инструментов, приспособлений и механизмов.

1.4. Место выполнения работ – работы выполняются на территории Заказчика по адресу: г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

2.1. Срок выполнения работ, предусмотренных п.1.1. Контракта - в течение 80 (восемьдесят) календарных дней с момента получения авансового платежа на условиях настоящего Контракта.

2.2. Работы считаются выполненными после подписания акта выполненных работ Заказчиком или уполномоченным им представителем.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ. ЦЕНА КОНТРАКТА.

3.1. Стоимость Работ, подлежащих выполнению по настоящему Контракту определена Сметой (Приложение № 3 к настоящему Контракту), представленной Подрядчиком и включает в себя компенсацию издержек Подрядчика и причитающееся ему вознаграждение.

Стоимость Работ является твердой и не подлежит увеличению в течение всего срока действия настоящего Контракта.

3.2. Цена настоящего Контракта определена в соответствии с правилами, установленными законодательством, для определения цены при проведении открытого аукциона и составляет _____ (НМЦ 4 621 000,00 руб. ПМР).

3.3. Цена Контракта является твердой и определена на весь срок действия настоящего Контракта и может изменяться только в случаях и на условиях, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

3.4. Источник финансирования – Собственные средства Заказчика.

3.5. Если в процессе выполнения Работ возникнет необходимость в проведении дополнительных работ, увеличении объемов выполняемых Работ, Подрядчик обязан в течение 3 (трех) календарных дней уведомить об этом Заказчика. В случае согласия Заказчика на проведение указанных дополнительных Работ, их стоимость и условия проведения определяются письменным соглашением Сторон.

При этом по соглашению сторон допускается изменение цены Контракта пропорционально увеличению объема Работ исходя из установленной в Контракте стоимости Работ, но не более чем на 10 (десять) процентов цены Контракта.

3.6. Не оплачивается Работа, не включенная ранее в Контракт, если она не была представлена предварительно Подрядчиком с указанием точной стоимости выполняемой Работы и не была принята представителем Заказчика.

4. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

4.1. Оплата работ по настоящему Контракту производится Заказчиком банковским переводом на расчетный счет Подрядчика в следующем порядке:

- I этап - авансовый платеж в размере 50 % от цены Контракта производится Заказчиком в течение 10 (десяти) банковских дней с момента вступления в силу настоящего Контракта.

- II этап – окончательный расчет, с учетом перечисленных сумм аванса производится Заказчиком в течение 30 (тридцати) банковских дней после принятия Работ Заказчиком или уполномоченным им представителем в соответствии с разделом 7 настоящего Контракта, при условии выполнения Работ качественно и в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

4.2. В случае, если Работы выполнены некачественно (не в соответствии со СНиП), с отклонением и/или изменением Задания, не оформлены в установленном порядке, Подрядчик обязан за свой счет устранить выявленные недостатки в течение срока, согласованного с Заказчиком. Обязательства Заказчика по оплате выполненных работ приостанавливаются до устранения вышеперечисленных замечаний.

4.3. Датой осуществления платежа считается дата списания денежных средств со счета Заказчика.

4.4. В случае нарушения Подрядчиком сроков исполнения обязательств по Контракту, Заказчик перечисляет Подрядчику оплату в размере, уменьшенном на размер установленной Контрактом неустойки за нарушение сроков исполнения обязательств по Контракту.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА.

5.1. Настоящий Контракт вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств по настоящему Контракту.

6. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

6.1. Подрядчик обязан:

6.1.1. До начала выполнения работ предоставить Заказчику для утверждения проект их производства (ППР) и линейный график ремонта. После утверждения проекта производства работ и линейного графика Заказчиком, они остаются в силе в течение всего срока действия настоящего Контракта. Выполнение работ по настоящему Контракту без утвержденных Заказчиком проекта производства работ и линейного графика не допускается.

Согласно утвержденному проекту и линейному графику в течение всего срока действия Контракта Подрядчиком должны соблюдаться санитарно-гигиенические нормы и нормы техники безопасности, а также осуществляться постоянный контроль за выполнением персоналом все норм действующего законодательства ПМР, приниматься все меры предосторожности для предотвращения возможных несчастных случаев.

6.1.2. Приступить к выполнению работ в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения авансового платежа в соответствии с п. 4.1. настоящего Контракта.

6.1.3. Обеспечить:

- производство работ в полном соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту) и строительными нормами, и правилами, в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

- качество выполнения всех работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями;

- устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации объекта в течении 50 рабочих дней с момента получения претензии Заказчика;

6.1.4. Для организации безопасного производства работ на территории Заказчика предоставлять все необходимые сведения о персонале, привлеченном для выполнения работ. Совместно с представителем Заказчика вовремя подготовить необходимые документы для допуска к производству работ.

6.1.5. Оперативно информировать Заказчика о ходе выполнения настоящего Контракта и проблемах, выявленных в процессе его выполнения.

6.1.6. Немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить выполнение работ при обнаружении:

- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работ.

- ошибок, содержащихся в предоставленной Заказчиком технической документации.

- иных, независимых от Подрядчика обстоятельств, угрожающих положительным результатам и качеству выполняемых работ, либо создающих невозможность их завершения в срок.

6.1.7. Обеспечить наличие у своего персонала на месте производства работ удостоверений личности и предъявление их по требованию инспектирующих должностных лиц Заказчика.

6.1.8. Вести журнал производства работ и в трехдневный срок устранять недостатки, указанные Заказчиком.

6.2. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации привлеченных и командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности.

6.3. Подрядчик обязан соответствовать, в течение всего срока действия Контракта требованиям, установленным в соответствии с законодательством ПМР в отношении лиц, осуществляющих деятельность в области ремонта гидротурбины.

6.4. Подрядчик гарантирует Заказчику передачу полученных результатов работ, не нарушающих исключительных прав других лиц (в том числе путем заключения лицензионных договоров).

6.5. Подрядчик вправе:

6.5.1. Сдать результат выполненных работ досрочно с согласия Заказчика.

6.5.2. Требовать своевременной оплаты на условиях, предусмотренных Контрактом, надлежащим образом выполненных работ, принятых Заказчиком в соответствии с условиями настоящего Контракта.

6.6. Заказчик обязан:

6.6.1. Предоставить Подрядчику:

- место для производства работ, обусловленных настоящим Контрактом в следующем порядке - в соответствии в действующими на территории Заказчика правилами внутреннего трудового распорядка ГУП «Дубоссарская ГЭС», а также пропускным и внутри объектовыми режимами – в рабочее время: понедельник-пятница с 8 ч. 00 мин. до 17 ч. 00 мин.;

- давальческие материалы для выполнения работ согласно Приложению № 2 к настоящему Контракту;
– Приказ о назначении ответственного работника Заказчика, осуществляющего контроль за ходом выполнения Работ и уполномоченного на решение вопросов, возникающих в ходе выполнения Работ.

6.6.2. В целях выполнения Подрядчиком предусмотренных настоящим Контрактом работ, обеспечить допуск Подрядчика на место выполнения работ.

6.6.3. В соответствии с условиями настоящего Контракта принять от Подрядчика выполненные работы (их результат), соответствующие требованиям установленным настоящим Контрактом, в порядке и сроки, установленные настоящим Контрактом и действующим законодательством и произвести расчеты за выполненные работы.

6.7. Заказчик вправе:

6.7.1. В любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

Заказчик имеет определенные Контрактом полномочия при осуществлении контроля за ходом проводимых работ. Указания Заказчика должны немедленно выполняться, даже в случае последующего предъявления претензий со стороны Подрядчика. Все приказы, распоряжения и указания Заказчика, в том числе о приостановлении работ Подрядчиком, должны делаться только в письменном виде.

При повторном невыполнении Подрядчиком указаний Заказчика, оформленных в письменном виде, Заказчик вправе принять решение о расторжении Контракта в порядке, установленном Гражданским Кодексом ПМР.

6.7.2. Проверять деятельность Подрядчика в части соблюдения им требований техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий. В связи с выявленными нарушениями предъявлять Подрядчику требования об их устранении.

6.7.3. В случае применения контролирующими органами штрафных санкций к Заказчику за нарушение требований правил пожарной безопасности, техники безопасности, природоохранного законодательства, сброс загрязняющих веществ, размещение отходов в непредназначенных для этих целей местах, произошедших по вине Подрядчика, предъявлять Подрядчику требования о возмещении причиненного ущерба.

6.8. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Контракта и потребовать возмещения убытков, если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению настоящего Контракта или выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку, указанному в Контракте становится явно невозможным.

7. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ И КАЧЕСТВО РАБОТ.

7.1. Приемка и оценка выполненных работ осуществляется в соответствии с Заданием (Приложение №1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту), строительными нормами, и правилами, а также требованиями СНиП, МПОТ и иных технических и нормативных документов ПМР.

7.2. По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик представляет:

1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;

2) отчет об использовании материалов Заказчика;

3) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);

4) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:

- пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);

- ведомости (акты) выполненного объема работ;

- программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);

- карты измерений;

- результаты входного контроля;

- протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;

- акты на скрытые работы;

- протоколы проведенных испытаний и измерений обмотки статора;

- паспорта на отремонтированное оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;

- акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;

- акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей.

Неисполнение требований данного пункта Контракта является основанием для Заказчика в отказе от принятия выполненных работ.

7.3. Заказчик в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения акта выполненных работ обязан направить подписанный акт Подрядчику, либо письменный мотивированный отказ от его подписания.

7.4. Работы считаются принятыми с даты подписания Заказчиком акта выполненных Работ.

7.5. Заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от условий настоящего Контракта или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты Подрядчиком, обязан известить об этом Подрядчика в разумный срок после их обнаружения. Замечания Заказчика устраняются Подрядчиком за свой счет.

7.6. На выполненные работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью 36 (тридцать шесть) календарных месяцев с момента фактического подписания Актов выполненных работ. При обнаружении недостатков, вызванных некачественным результатом выполненных Работ и препятствующих использованию результатов работ, Подрядчик обязан их устранить за свой счёт. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения недостатков.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему Контракту, обязана возместить другой стороне причиненный таким нарушением ущерб.

8.2. При нарушении Заказчиком сроков платежей, предусмотренных соответствующими пунктами настоящего Контракта, Подрядчик вправе взыскать с Заказчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от неоплаченной в срок суммы за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.3. В случае если работы не будут выполнены Подрядчиком в сроки, установленные настоящим Контрактом, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от цены Контракта, за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.4. Подрядчик несет полную материальную ответственность за ненадлежащее качество выполненных работ, за вверенное ему имущество и за любое действие, повлекшее за собой утрату или порчу имущества Заказчика.

8.5. Выплата неустойки и возмещение убытков не освобождает сторону, не исполнившую или ненадлежащим образом исполнившую свои обязательства по настоящему Контракту, от исполнения своих обязательств в натуре.

9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Если какие-либо обстоятельства могут помешать любой из Сторон полностью или частично выполнить свои обязательства по данному контракту, а именно: пожар, землетрясение, стихия, война, забастовки, военные действия любого рода, блокады, запрет правительства на экспорт или импорт, изменение законодательства, сроки, указанные в Контракте, продлеваются на срок действия вышеуказанных обстоятельств.

9.2. Сторона, не способная выполнить свои обязательства по Контракту, должна немедленно проинформировать противоположную Сторону в письменной форме о вышеуказанных обстоятельствах, мешающих выполнению обязательств.

9.3. Достаточным доказательством действия форс-мажорных обстоятельств и их продолжительности, является документ, выданный соответствующей Торгово-Промышленной палатой.

9.4. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы Подрядчик обязуется продолжать исполнять принятые по настоящему Контракту обязательства настолько это реально возможно в данных условиях. Подрядчик при этом извещает Заказчика о тех действиях, которые он намерен предпринять, включая альтернативные методы исполнения. Подрядчик также обязуется не предпринимать никаких действий без согласования с Заказчиком.

9.5. Форс-мажорные обстоятельства не освобождают стороны от исполнения своих обязательств, а лишь отодвигают время их исполнения.

10. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

10.1. Все споры, возникшие в процессе исполнения Контракта, разрешаются Сторонами путем переговоров с соблюдением досудебного претензионного порядка. Срок обязательного ответа на предъявленную претензию составляет 30 (тридцать) календарных дней с момента ее отправления второй Стороне, к которой предъявляется претензия.

10.2. В случае, если возникшие между Сторонами споры, либо разногласия не могут быть решены и урегулированы вышеуказанным путем, они подлежат рассмотрению в Компетентном суде по месту нахождения Истца.

10.3. Стороны пришли к соглашению о том, что судопроизводство не зависимо от места рассмотрения будет осуществляться на русском языке.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1. Все изменения и дополнения к настоящему Контракту, оговариваются Сторонами, и фиксируются путем обоюдного подписания дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью настоящего Контракта.

11.2. Изменение существенных условий Контракта при его исполнении не допускается за исключением случаев, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

11.3. Все приложения к данному Контракту считаются его неотъемлемыми частями, если эти приложения отмечены как таковые.

11.4. Настоящий Контракт составлен в 2 (двух) экз. на русском языке по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу. Факсимильные копии (копии переданные посредством электронной связи) должным образом оформленного настоящего Контракта принимаются Сторонами Контракта к руководству в целях его реализации, с последующим предоставлением оригинала. Срок предоставления оригинальных экземпляров Контрактов другой Стороне, не должен превышать 35 календарных дней от даты его оформления (подписания и проставления печати). В случае несвоевременного предоставления оригиналов Контрактов, виновная Сторона возмещает пострадавшей, убытки, вызванные данным нарушением.

11.5. Каждая из Сторон гарантирует другой Стороне, что:

- а) заключение и выполнение настоящего Контракта находится в рамках ее корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их;
- б) насколько это известно Стороне, против нее не ведется никакого судебного разбирательства, которое могло бы существенно повлиять на ее способность выполнить обязательства по настоящему Контракту;
- в) она не нарушает своих обязательств по какому-либо соглашению, договору, которое могло бы повлиять на ее способность выполнять какие-либо обязательства по настоящему Контракту.

11.6. Приложения к Контракту, являющиеся неотъемлемыми частями данного Контракта:

- 1) Приложение № 1 – Задание;
- 2) Приложение № 2 – Ведомость давальческих материалов;
- 3) Приложение № 3 – Смета.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Юридический адрес:

4500, г. Дубоссары, ул.Набережная,34,

Телефон: (215) 3-52-27, 2-44-91,

фискальный код №0700041667

текущий счёт №2211410000000020

в Дубоссарском филиале № 2825

ЗАО «Приднестровский Сберегательный Банк», КУБ 41,

кор.счет №20210000094

Директор

Директор

Б.И. Герман

«__» _____ 2023 года

«__» _____

2023 года

«Утверждаю»
Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Б.И. Герман
«___» _____ 2023 года

ЗАДАНИЕ
на капитальный ремонт гидротурбины №2 с заменой деталей подпятника

Заказчик: ГУП «Дубоссарская ГЭС».

Адрес заказчика: Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

Предмет контракта: Капитальный ремонт гидротурбины №2 с заменой деталей подпятника.

1. Технические характеристики

1.1 Паспортные данные гидротурбины.

Гидротурбина Дубоссарской ГЭС – поворотно-лопастная, вертикальная, фирмы «Тампелла» (Финляндия).

Мощность – 14300 л.с. (10525 кВт).

Рабочие напоры: а) минимальный – 8 м,
б) расчетный – 12,8 м,
в) максимальный – 16,5 м.

Максимальный расход воды через гидротурбину $Q_{\max}=120 \text{ м}^3 / \text{сек.}$

Гарантированный КПД при напоре 14,5 – 16,5 м – 88,5% в пределах изменения мощностей 5500 – 9500 кВт.

Число оборотов – 150 об/мин.

Угонное число оборотов – 420 об/мин.

Центробежный выключатель отрегулирован – на 210 об/мин.

Коэффициент быстроходности – 740.

Диаметр рабочего колеса $D_1 = 3900 \text{ мм.}$

Направление вращения – правое.

Число лопастей – 4.

Число лопаток направляющего аппарата – 24.

Высота лопаток $HA = 1630 \text{ мм.}$

Максимальное открытие $HA = 390 \text{ мм.}$

Угол разворота лопастей рабочего колеса – $(+16^\circ) - (-16^\circ)$.

При $+16^\circ$ - лопатки полностью раскрыты (развернуты),

При -16° - лопатки полностью закрыты (свернуты).

Ось рабочего колеса на отм. – 11.80 м.

Диаметр вала турбины – 620 мм.

1.2 Регулятор скорости гидроагрегата.

Регуляторная установка для турбины Каплана.

Регулятор котельного типа RC-2,7 F-10 производства фирмы «Канова» Швеция.

Маслонапорная установка на давление 20 кг/см^2 снабжена двумя винтовыми насосами типа «ИМО»;

Производительность насоса системы регулирования - 9 л/сек;

Тип насоса – «ИМО», винтовой. Мощность электропривода - 30 кВт, число оборотов $n = 1465$ об /мин. Количество насосов – два (основной и резервный).

Ёмкость котла маслонепорной установки (МНУ) – 3550л.

Ёмкость сливного бака МНУ – 6500л.

Количество турбинного масла в системе регулирования гидроагрегата – 8,9 т.

Регулятор скорости включает в себя: 1) гидромеханическая колонка (ГМК); 2) сервомотор направляющего аппарата с регулировочным клапаном; 3) регулировочные тяги; 4) трубопроводы системы регулирования.

1.3 Кольцевой трубопровод технического водоснабжения.

Общая длина трубопровода, подлежащего замене - 10+11м.

Количество нитей трубопроводов – 2.

Количество питаемых воздухоохладителей – 8.

Отводов на воздухоохладители – 16.

Задвижек на отводах воздухоохладителей – 8.

Форма трубопроводов – круг, разделенный на 2,4 или 6-8 секций.

Обратный клапан ДУ-200

Задвижка ДУ-200

2. Объём работ

2.1 Ремонт турбины

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Предремонтные испытания: Ведомость эксплуатационных показателей до и после КР (форма №9) Приложение к инструкции по ремонту гидротурбин и механической части генераторов (или Приложение 20, РДПР 34-38-030-92).		
2	Снятие характеристик турбины до ремонта, включая комбинаторную зависимость.	турбина	1
	Разборка и сборка гидроагрегата		
3	Установка ремонтного инвентаря, средств механизации, защитного настила в машинном зале	турбина	1
4	Снятие ремонтного инвентаря, средств механизации, защитного настила в машинном зале.	турбина	1
5	Маркировка всех узлов и деталей до начала работы	турбина	1
6	Разъединение фланцевого соединения ротора генератора с валом надставки.	фланец	1
7	Снятие вала-надставки, верхней штанги маслоприёмника, перенос на монтажную площадку.	вал	1
8	Монтаж вала-надставки, соединение верхней штанги рабочего колеса. При весе вала до 14,5т.	Ø вала до 0,65 м	1
9	Демонтаж тормоза-домкрата.	Тормоз-домкрат до 80кг.	6
10	Монтаж тормоза домкрата	Тормоз-домкрат до 80кг.	6
11	Демонтаж трубопровода системы торможения	кольцо	1
12	Сборка трубопровода системы торможения	кольцо	1
13	Ремонт крепёжных элементов с дефектовкой, очисткой, восстановлением и комплектацией.	ГА	1

14	Демонтаж технологических трубопроводов по гидроагрегату	тн	1
15	Сборка технологических трубопроводов по гидроагрегату	тн	1
16	Сборка обратных связей по гидроагрегату	гидроагрегат	1
17	Снятие и установка лестниц, площадок и перил	тн	3
18	Проверка крепления стыков плит и лап верхней крестовины, крепление лап верхней крестовины к фланцу статора.	крестовина	1
19	Ремонт системы осушения проточного тракта. Люки, задвижки, трубопроводы - замена болтовых соединений, герметизирующих уплотнений и др. работы	сист.	1
20	Разборка и сборка, устранение дефектов системы откачки с крышки турбины (лекажного аппарата)	сист.	1
21	Разборка и сборка, устранение дефектов клапана срыва вакуума с заменой прокладок, направляющих втулок на штанге клапана	Клапан	2
Ремонт проточной части поворотно-лопастных турбин			
22	Установка консольных лесов и подмостей в камере рабочего колеса	Камера РК	1
23	Разборка консольных лесов и подмостей в камере рабочего колеса	Камера РК	1
24	Ремонт кавитационных и механических разрушений облицовки камеры рабочего колеса методом наплавки. Наплавка металла на подготовленную поверхность	м2	2
25	Зачистка шлифмашинкой поверхности после наплавки вручную.	м2	2
26	Ремонт съёмного сектора камеры рабочего колеса	шт.	1
Ремонт рабочего колеса			
27	Снятие люка спиральной камеры и конуса отсасывающей трубы (съёмного сегмента рабочего колеса) для прохода на лопасти рабочего колеса	люк	2
28	Установка люка спиральной камеры и конуса отсасывающей трубы (съёмного сегмента рабочего колеса) для прохода на лопасти рабочего колеса	люк	2
29	Слив масла из вала РК и фиксирование лопастей от разворота	1 тн масла	0,4
30	Гидравлическое испытание уплотнений лопастей (после ремонта)	испытание	1
31	Заливка масла в рабочее колесо	1 тн масла	0,4
32	Ремонт сколов, трещин(кавитации) на лопастях рабочего колеса при помощи (воздушно-дуговой резки) и ручной эл.дуговой сварки	1кг наплавки	5
33	Визуальный контроль и контроль методом травления на наличие трещин лопастей Р.К.	Лопасть(Дм ²)	970
Ремонт направляющих подшипников, турбинного, промежуточного и нижнего генераторного подшипника			
34	Снятие, очистка, установка сегментов с баббитовой заливкой (ТП, ПП)	сегм.	4
35	Снятие, очистка, установка сегментов с баббитовой заливкой (НГП)	сегм.	6
36	Шабрение баббитовой поверхности сегмента проворотом ротора генератора мостовым краном (ТП, ПП). Замена изношенных болтов.	дм.кв	35x2
37	Шабрение баббитовой поверхности сегмента проворотом ротора генератора мостовым краном (НГП). Замена изношенных болтов.	дм.кв	17x6
38	Разборка и сборка, очистка деталей ванны подшипника, верхней крышки и ограждения вала	подшипник	3

39	Установка зазоров при помощи опорных болтов, сборка и крепление по маякам	подшипник	3
40	Разборка и сборка, устранение дефектов лабиринтного уплотнения по валу (ТП)	подшипник	1
41	Разборка и сборка, устранение дефектов сальникового (войлочного) уплотнения	подшипник	3
42	Сборка и установка нижнего направляющего подшипника (предварительно) для центровки вращающихся частей гидроагрегата относительно неподвижных частей	подшипник	1
43	Сборка нижнего направляющего подшипника по "маякам" и уплотнения, подготовка к пуску	подшипник	1
44	Демонтаж маслоохладителей генераторных подшипников	маслоохладит.	6
45	Монтаж маслоохладителей генераторных подшипников	маслоохладит.	6
46	Разборка, сборка, очистка, устранение дефектов с гидроиспытанием маслоохладителей генераторных подшипников и подпятника	маслоохладит.	6
	Замена подпятника и ремонт направляющего подшипника		
47	Слив масла с ванн подпятника и генераторного подшипника в центральное маслохозяйство и заполнение маслом ванн.	1 тн масла	4,0
48	Разборка и сборка, устранение дефектов крышки масляной ванны подпятника	подпятник	1
49	Разборка и сборка, устранение дефектов направляющего подшипника, встроенного в ванну подпятника, с проверкой корпусной изоляции и восстановление резьбовых соединений опорных болтов, клиньев	сегм.	8
50	Сборка и установка верхнего направляющего подшипника сегментной конструкции (предварительно) для центровки вращающихся частей гидроагрегата относительно неподвижных частей	подшипник	1
51	Шабрение сегментов подшипника по натирам. Вес сегмента до 0,065т	шт.	8
52	Сборка верхнего направляющего подшипника по "маякам" с установкой выгородки, нижней маслованны, установка крышки и верхнего уплотнения. Диаметр вала до 0,65м	генератор	1
53	Разборка (сборка) деталей подпятника, включая опору подпятника.	подпятник до 1,5м	1
54	Демонтаж опоры подпятника	опора	8
55	Монтаж опоры подпятника	опора	8
56	Демонтаж диска подпятника	шт	1
57	Разборка и сборка уплотнений ванны подпятника, крышки маслованны и встроенного в ванну подпятника верхнего (направляющего) подшипника.	подпятник	1
58	Сборка и установка промежуточных опор и сегментов подпятника	сегмент	8
59	Установка диска подпятника в плане и по высоте, распределение нагрузки на сегменты по индикаторам часового типа.	подпятник до 1,5 м	1
60	Подготовка подпятника к провороту гидрогенератора с применением мостового крана для проверки линии вала, концентричности обода ротора и сердечника статора.	поворот	1
61	Распределение нагрузки на сегменты (подбивка) подпятника окончательно перед закрытием маслованны.	подпятник	1

62	Ремонт ступицы подпятника и запорного кольца подвешенного генератора с заменой втулок (бронзовых колец).	подпятник	1
63	Разборка и сборка, устранение дефектов, гидроиспытание на прочность и плотность трубопровода и коллектора системы охлаждения сегментов подпятника.	ГА(на тонну трубопровода)	2,069
64	Демонтаж маслоохладителя подпятника	маслоохладитель	8
65	Установка маслоохладителя подпятника	маслоохладитель	8
66	Разборка, сборка, очистка, устранение дефектов с гидроиспытанием маслоохладителей подпятника, генераторного подшипника.	маслоохладитель	8
	Ремонт направляющего аппарата		
67	Проверка торцевых зазоров по лопаткам (верх,низ), проверка длины стяжек при разгонке осевых зазоров по лопаткам направляющего аппарата до ремонта	напр.аппарат	1
68	Разъединение и соединение вилок-стяжек с накладками и регулирующим кольцом с устранением дефектов и заменой втулок и соединительных пальцев.	напр.аппарат	1
69	Подъем и установка регулирующего кольца гидродомкратами, осмотр опор скольжения	кольцо	1
70	Разгонка зазоров по лопаткам направляющего аппарата с припиловкой прилегающих кромок лопаток	напр.аппарат	1
71	Очистка карманов крышки турбины от ржавчины, воды и наносов.	карман	4
72	Установка рычагов, накладок, цилиндрических шпонок, проверка вращения лопаток направляющего аппарата	узел	24
	Ремонт системы регулирования		
73	Снятие характеристик режима работы гидротурбины после ремонта	турбина	1
74	Гидравлическое испытание аккумулятора давления (однокотельный) после ремонта.	испытание	1
75	Наладка и регулировка обратного клапана.	МНУ	1
76	Наладка и регулировка реле давления	МНУ	1
77	Наладка и регулировка клапана: регулировочно-предохранительного	МНУ	1
78	Наладка и регулировка распределительной арматуры, установленной на маслонапорной установке.	МНУ	1
79	Слив, очистка и заполнение масла в систему регулирования.	тн	9
80	Вскрытие, устранение дефектов, установка люка на аккумулятор давления.	МНУ	1
81	Проверка кинематической связи под давлением	турбина	1
82	Гидроиспытание масляного трубопровода системы регулирования после ремонта	тн	2
83	Чистка фильтров колонки регулирования	шт.	2
84	Снятие и установка тяги сервомотора (d=500) направляющего аппарата, осмотр и устранение дефектов	Сервомотор	1
85	Снятие и установка тяги сервомотора (d<350) рабочего колеса, осмотр и устранение дефектов	Сервомотор	1
	Ремонт штанг рабочего колеса поворотных-лопастных и диагональных турбин		

86	Разборка, шабрение фланцевых соединений, замена резинового шнурового уплотнения, замена штифтов, крепёжных элементов, сборка, гидроиспытание на плотность.	комплект	1
87	Ультразвуковой контроль качества сварных швов штанг комбинатора	стык	6
88	Восстановление золотника штанги комбинатора	золотник	1
89	Восстановление поршня комбинатора	шток	1
90	Восстановление пальца клиньев (эксцентрик) комбинатора	палец	1
91	Восстановление направляющего штока комбинатора	шток	1
	Проверка состояния деталей узлов, проведение необходимых измерений и испытаний, выявление и устранение дефектов вспомогательного оборудования: в том числе.		
92	Проверка и исправление уклона вала	турбина	1
93	Проверка (после ремонта) концентричности рабочего колеса, камеры рабочего колеса, волны тормозного диска проворотом ротора главного генератора на подпятнике мостовым краном с шагом на один полюс	поворот	1
94	Центровка подвижных частей гидроагрегата относительно неподвижных в плане и по высоте с помощью направляющих подшипников, подпятника, фиксация "маяков", зазоров, магнитной оси	гидроагрегат	1
95	Снятие характеристик работы турбины по комбинаторной зависимости после ремонта.	турбина	1
96	Контроль металла тормозного диска на наличие трещин, методом капиллярной дефектоскопии	дм2	115,3
97	Контроль металла рычагов лопаток на наличии трещин, методом капиллярной дефектоскопии	дм2	720
98	Ультразвуковой контроль крепёжных деталей ($d > 16$) крышки турбины	крепёжных деталей	48
99	Комплексные вибрационные испытания гидроагрегата до ремонта на режимах холостого хода, с возбуждением и в сети по ступеням нагрузки.	гидроагрегат	1
100	Комплексные вибрационные испытания гидроагрегата после ремонта на режимах холостого хода, с возбуждением и в сети по ступеням нагрузки.	гидроагрегат	1
101	Очистка, обезжиривание и окраска металлических поверхностей гидроагрегата: узла крышки турбины, направляющего аппарата, узла промежуточного подшипника, узла нижнегенераторного подшипника и тормозных домкратов, узла верхнегенераторного подшипника и пяты, перекрытий верхней крестовины генератора, наружные и внутренние поверхности корпусов магнитной системы возбудителя, подвозбудителя, корпуса и колпака комбинатора, трубопроводов, по расчету в 2 слоя.	м ²	304,15
102	Демонтаж, изготовление и монтаж кольцевого трубопровода, участков трубопроводов питающего, охлаждения нижнегенераторного и верхнегенераторного подшипников, изготовление и монтаж фильтра самотёка.	трубопровод, фильтр	К-т
103	Дефектовка и ремонт насоса откачки воды с крышки турбины К20/30 (03010101 I группа)	шт.	1
104	Дефектовка и ремонт насосов МНУ IMO 30 кВт	шт.	2

2.2 Покраска гидроагрегата.

№ п/п	Наименование поверхности	Площадь покраски, м ²	Цвет краски	Краска, кг	Растворитель, л
1	Крышка турбины	20	битум-лак	8	1,6
2	Направляющий аппарат (кольцо верхнее, нижнее, тарелки)	15	красно-коричн.	6,00	1,2
3	Трубопровод (эжектор)	0,6	светло-серая	0,24	0,048
4	Эжектор, трубопровод откачки, ломкие поводки, рычаги лопаток	10	зелёная	4,00	0,8
5	Турбинный подшипник. Наружные поверхности маслованны.	7	желтая	2,80	0,56
6	Крышка турбины	12,5	зелёная	5,00	1
7	Направляющая сервомотора НА	5,5	светло-серая	2,20	0,44
8	Закладные сервомотора	1,25	зелёная	0,50	0,1
9	Клапан срыва вакуума	2,5	зелёная	1,00	0,2
10	Лючки на корпусах подшипников	0,3	ярко-красная	0,12	0,024
11	Лестничный марш с крышки турбины на промежуточный подшипник	5	красно-коричн.	2,00	0,4
12	Сервомотор с закладными (наружн. ч.)	1,5	зелёная	0,60	0,12
13	Перекрытие турбинного подшипника	5	красно-коричн.	2,00	0,4
14	Перекрытие промежуточного подшипника (верх)	7	красно-коричн.	2,80	0,56
15	Перекрытие промежуточного подшипника (низ)	10	светло-серая	4,00	0,8
16	Промежуточный подшипник, маслованна - верхняя часть	3	желтая	1,20	0,24
17	Промежуточный подшипник, маслованна - нижняя часть	2,5	светло-серая	1,00	0,2
18	Крестовина и закладные части промежуточного подшипника	5	светло-серая	2,00	0,4
19	Перекрытие под нижнегенераторным подшипником (верх)	10	красно-коричн.	4,00	0,8
20	Перекрытие под нижнегенераторным подшипником (низ)	20	светло-серая	8,00	1,6
21	Площадка тормозных домкратов	7	светло-серая	2,80	0,56
22	Трубопроводы ТВС на в.охладители	9	зелёная	3,60	0,72
23	Нижнегенераторный подшипник, маслованна	7	желтая	2,80	0,56

24	Крестовина и закладные части нижнегенераторного подшипника	39,5	светло-серая	15,80	3,16
25	Кольцевой трубопровод	20	зеленый	8,00	1,6
26	Фильтр и задвижка ТВС на самотёке	4	зеленый	1,60	0,32
27	Задвижки на 250 - 2 шт	1	зеленый	0,40	0,08
28	Котёл МНУ	13	желтая	5,20	1,04
29	Насосы МНУ	5	голубая	2,00	0,4
30	Крышка маслобака	4	желтая	1,60	0,32
31	Перекрытие генератора в машзале	14	красно-коричн.	5,60	1,12
32	Крышка маслованны пяты (стол)	5	голубая	2,00	0,4
33	Корпус возбудителя (нижний) наружная поверхность	3,5	желтая	1,40	0,28
34	Корпус возбудителя (нижний) внутренняя поверхность	3,5	голубая	1,40	0,28
35	Корпус возбудителя (статор), наружная поверхность	5	желтая	2,00	0,4
36	Корпус возбудителя (статор) внутренняя поверхность	4	голубая	1,60	0,32
37	Корпус подвозбудителя (статор), наружная поверхность	2,5	желтая	1,00	0,2
38	Корпус подвозбудителя (статор) внутренняя поверхность	2,5	голубая	1,00	0,2
39	Колпак в сборе с комбинатором	5	желтая	2,00	0,4
40	Трубопровод комбинатора напорный	3	оранжевая	1,20	0,24
41	Трубопровод комбинатора обратный	3	бежевая	1,20	0,24
	Площадь покраски:	304,15	м ²		

2.3 Замена кольцевого трубопровода технического водоснабжения.

№ п/п	Наименование работ	Техническая характеристика	Примечания
1.	Демонтаж старого кольцевого трубопровода с отводами и задвижками	участки трубопроводов по фланцевым соединениям	трубопровод складировать на площадке перед зданием ГЭС
2.	Изготовление нового трубопровода для монтажа: резка изогнутых по радиусу секций трубопровода на участки, крепление, приварка фланцев по месту монтажа, разметка мест отводов, обварка фланцев на стационарном посту, резка отверстий	Труба – Ø108x4мм диаметр фланцев – по ГОСТ для трубы 108 мм, труба отводов – Ø89x4 мм	Количество и размер болтов, шайб и гаек – по ГОСТ на фланцы, и по их количеству

	под отводы		
3.	Монтаж внутренней и наружной ветвей кольцевого трубопровода. Болтовые соединения секций по фланцам. Изгиб отводов на охладители по требуемым радиусам (или отводами), сварка фланцев, монтаж задвижек в напорный трубопровод. Вварка труб в секции кольцевого трубопровода.	Отводы на воздухоохладители менять от кольцевого трубопровода до верхнего фланца. Задвижки не меняются. Проверка кольцевой геометрии ниток трубопровода. Поэтапная проверка герметичности.	Электросварщик с допуском на монтаж технологических трубопроводов. Уплотнение фланцевых соединений выполнить на маслбензостойкой резине толщиной 5-6мм
4.	Изготовить и заменить фильтр ФС-4 самотёчного трубопровода. Монтаж в систему ТВС.	Габариты: высота 900-1000 мм, диаметр – 400-500мм. Фильтрующий элемент с сеткой из отверстий Ø4-5мм Труба d=426x8 (корпус), нерж.сталь НЖ 2 мм (фильтрующий элемент), лист стальной 10мм (дно и крышка)	Корпус цилиндрической формы, технологичного исполнения для удобства чистки.
5.	Заменить задвижку самотёчного трубопровода	Задвижка чугунная 30Ч6БР Ду 200	-
6.	Заменить обратный клапан самотёчного трубопровода	Клапан обратный чугунный 19Ч 16Р Ду 200, Ру 16	-
7.	Замена участка трубопровода Ø 150 от фильтра в КРУ-10 до кольцевого трубопровода.	Участок 4,8м (от фланца до фланца). Гидроизоляция современным материалом. Труба стальная ВГП Ø150x4, фланцы, отводы	Сварка фланцев по месту установки. Соединение непосредственно с кольцевым.
8.	Замена участка трубопровода охлаждения верхнегенераторного подшипника	Участок с КРУ в маш.зал 7,8м (от фланца до фланца). Гидроизоляция современным материалом. Труба стальная ВГП Ø76x4, фланцы, отводы	Сварка фланцев по месту установки. Соединение с кольцевым.
9.	Замена трубопроводов охлаждения нижнегенераторного подшипника и ко всем воздухоохладителям	Участки трубопроводов от фланца до фланца. Без гидроизоляции. Труба стальная ВГП Ø50x4, фланцы, отводы (ниж.генерат.) труба стальная ВГП Ø76x4, фланцы, отводы (в/охладители)	Сварка фланцев по месту установки. Соединение непосредственно с кольцевым.
10.	Общие работы. Опрессовка. Покраска. Термоизоляция поверхностей.	Опрессовка трубопровода давлением насоса ТВС на закрытую задвижку, на каждую нитку отдельно. Подтекания не допускаются.	Обеспечить технологичность разборки-сборки кольцевого трубопровода для чистки в капитальный ремонт.

3. Место проведения работ

Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34;

4. Срок выполнения работ

80 календарных дней;

5. Иждивенные работ

Работы выполняются с использованием материалов Подрядчика за исключением материалов, согласно условиям контракта. Подрядчик под свою ответственность и за свой счет производит обеспечение работ необходимыми машинами, универсальной технологической оснасткой, инструментом, необходимым для выполнения работ.

6. Гарантийный срок на выполненные работы

Не менее 36 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

7. Перечень отчетных документов

По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик предоставляет:

- 1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;
- 2) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);
- 3) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:

- пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);

- ведомости (акты) выполненного объема работ;
- программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);
- карты измерений;
- результаты входного контроля;
- протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;
- акты на скрытые работы;
- протоколы проведенных испытаний и измерений обмотки статора;
- паспорта на отремонтированное оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;
- акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;
- акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей

8. Требования к качеству работ

В соответствии с требованиями настоящего Задания и действующими в ПМР нормативными актами.

9. Требования к технике безопасности и охране труда

Заказчик обеспечивает безопасный доступ к гидроагрегату №2 Дубоссарской ГЭС и проведение инструктажа на рабочем месте. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий и содержания территории в надлежащем санитарном состоянии.

Согласовано:

От организации – Заказчика

М.П.

От организации – Подрядчика

М.П.

Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

А.В. Саламатин

Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Д.П. Торпан

«Утверждаю»
Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Б.И. Герман
«___» _____ 2023 года

Ведомость
давальческих материалов на выполнение работ по капитальному ремонту гидротурбины №2
Дубоссарской ГЭС с заменой деталей подпятника

№	Марка	Наименование	Кол-во
1	ВГС-525/84-40	Детали подпятника	1 комплект
2	БрА9Ж4Л	Кольцо втулки подпятника верхнее бронзовое	1 шт.
3	БрА9Ж4Л	Кольцо втулки подпятника нижнее бронзовое	1 шт.
4	ТП-30	Турбинное масло	10 тн
5	-	Пружина сухариков лабиринтного уплотнения. Сталь марки 12х18Н10Т	4 шт.
6	РЗ 2292	Поводок ломкий	5 шт.

Согласовано:

От организации – Заказчика

М.П.

Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ А.В. Саламатин

Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Д.П. Торпан

От организации – Подрядчика

М.П.

КОНТРАКТ №

г. Дубоссары

"__" _____ 2023 г.

ГУП «Дубоссарская ГЭС», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Герман Бориса Ильича, действующего на основании Устава, с одной стороны и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий контракт о нижеследующем:

2. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА.

2.1. По настоящему контракту Подрядчик обязуется в соответствии с заданием (Приложение № 1 к контракту), и в сроки, предусмотренные условиями настоящего контракта выполнить следующие работы:

- *Ремонт генератора № 2 Дубоссарской ГЭС с элементами модернизации* (далее «Работы») и сдать результат работы Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.

Результатом работ по настоящему контракту является отремонтированный в соответствии с условиями настоящего контракта генератор № 2 Дубоссарской ГЭС.

1.2. Выполнение работ по настоящему контракту осуществляется с частичным использованием материалов Заказчика – до начала выполнения работ Заказчик передает Подрядчику необходимые материалы согласно ведомости давальческих материалов (Приложение № 2 к настоящему контракту).

1.3. За исключением предусмотренного п. 1.2. настоящего контракта, работы выполняются силами и средствами Подрядчика, с использованием его оборудования, инструментов, приспособлений и механизмов.

1.4. Место выполнения работ – работы выполняются на территории Заказчика по адресу: г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

2.1. Срок выполнения работ, предусмотренных п.1.1. контракта - в течение 80 (восемидесяти) календарных дней с момента получения авансового платежа на условиях настоящего контракта.

2.2. Работы считаются выполненными после подписания акта выполненных работ Заказчиком или уполномоченным им представителем.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ. ЦЕНА КОНТРАКТА.

3.1. Стоимость работ, подлежащих выполнению по настоящему контракту определена сметой (Приложение № 3 к настоящему контракту), представленной Подрядчиком и включает в себя компенсацию издержек Подрядчика и причитающееся ему вознаграждение.

Стоимость работ является твердой и не подлежит увеличению в течение всего срока действия настоящего контракта.

3.2. Цена настоящего контракта определена в соответствии с правилами, установленными законодательством, для определения цены при проведении открытого аукциона и составляет _____ (НМЦ 1 626 000,00 руб. ПМР).

3.3. Цена контракта является твердой и определена на весь срок действия настоящего контракта и может изменяться только в случаях и на условиях, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

3.4. Источник финансирования – Собственные средства Заказчика.

3.5. Если в процессе выполнения работ возникнет необходимость в проведении дополнительных работ, увеличении объемов выполняемых работ, Подрядчик обязан в течение 3 (трех) календарных дней уведомить об этом Заказчика. В случае согласия Заказчика на проведение указанных дополнительных работ, их стоимость и условия проведения определяются письменным соглашением Сторон.

При этом по соглашению сторон допускается изменение цены Контракта пропорционально увеличению объема Работ исходя из установленной в Контракте стоимости Работ, но не более чем на 10 (десять) процентов цены Контракта.

3.6. Не оплачивается Работа, не включенная ранее в Контракт, если она не была представлена предварительно Подрядчиком с указанием точной стоимости выполняемой Работы и не была принята представителем Заказчика.

4. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

4.1. Оплата работ по настоящему Контракту производится Заказчиком банковским переводом на расчетный счет Подрядчика в следующем порядке:

- I этап - авансовый платеж в размере 50 % от цены Контракта производится Заказчиком в течение 10 (десяти) банковских дней с момента вступления в силу настоящего Контракта.

- II этап – окончательный расчет, с учетом перечисленных сумм аванса производится Заказчиком в течение 30 (тридцати) банковских дней после принятия Работ Заказчиком или уполномоченным им представителем в соответствии с разделом 7 настоящего Контракта, при условии выполнения Работ качественно и в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

4.2. В случае, если Работы выполнены некачественно (не в соответствии со СНиП), с отклонением и/или изменением Задания, не оформлены в установленном порядке, Подрядчик обязан за свой счет устранить выявленные недостатки в течение срока, согласованного с Заказчиком. Обязательства Заказчика по оплате выполненных работ приостанавливаются до устранения вышеперечисленных замечаний.

4.3. Датой осуществления платежа считается дата списания денежных средств со счета Заказчика.

4.4. В случае нарушения Подрядчиком сроков исполнения обязательств по Контракту, Заказчик перечисляет Подрядчику оплату в размере, уменьшенном на размер установленной Контрактом неустойки за нарушение сроков исполнения обязательств по Контракту.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА.

5.1. Настоящий Контракт вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств по настоящему Контракту.

8. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

6.1. Подрядчик обязан:

6.1.1. До начала выполнения работ предоставить Заказчику для утверждения проект их производства (ППР) и линейный график ремонта. После утверждения проекта производства работ и линейного графика Заказчиком, они остаются в силе в течение всего срока действия настоящего Контракта. Выполнение работ по настоящему Контракту без утвержденных Заказчиком проекта производства работ и линейного графика не допускается.

Согласно утвержденному проекту и линейному графику в течение всего срока действия Контракта Подрядчиком должны соблюдаться санитарно-гигиенические нормы и нормы техники безопасности, а также осуществляться постоянный контроль за выполнением персоналом все норм действующего законодательства ПМР, приниматься все меры предосторожности для предотвращения возможных несчастных случаев.

6.1.2. Приступить к выполнению работ в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения авансового платежа в соответствии с п. 4.1. настоящего Контракта.

6.1.3. Обеспечить:

- производство работ в полном соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту) и строительными нормами, и правилами, в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

- качество выполнения всех работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями;

- устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации объекта в течении 50 рабочих дней с момента получения претензии Заказчика;

6.1.4. Для организации безопасного производства работ на территории Заказчика предоставлять все необходимые сведения о персонале, привлеченном для выполнения работ. Совместно с представителем Заказчика вовремя подготовить необходимые документы для допуска к производству работ.

6.1.5. Оперативно информировать Заказчика о ходе выполнения настоящего Контракта и проблемах, выявленных в процессе его выполнения.

6.1.6. Немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить выполнение работ при обнаружении:

- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работ.

- ошибок, содержащихся в предоставленной Заказчиком технической документации.

- иных, независящих от Подрядчика обстоятельств, угрожающих положительным результатам и качеству выполняемых работ, либо создающих невозможность их завершения в срок.

6.1.7. Обеспечить наличие у своего персонала на месте производства работ удостоверений личности и предъявление их по требованию инспектирующих должностных лиц Заказчика.

6.1.8. Вести журнал производства работ и в трехдневный срок устранять недостатки, указанные Заказчиком.

6.2. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации привлеченных и командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности.

6.3. Подрядчик обязан соответствовать, в течение всего срока действия Контракта требованиям, установленным в соответствии с законодательством ПМР в отношении лиц, осуществляющих деятельность в области ремонта генераторов.

6.4. Подрядчик гарантирует Заказчику передачу полученных результатов работ, не нарушающих исключительных прав других лиц (в том числе путем заключения лицензионных договоров).

6.5. Подрядчик вправе:

6.5.1. Сдать результат выполненных работ досрочно с согласия Заказчика.

6.5.2. Требовать своевременной оплаты на условиях, предусмотренных Контрактом, надлежащим образом выполненных работ, принятых Заказчиком в соответствии с условиями настоящего Контракта.

6.6. Заказчик обязан:

6.6.1. Предоставить Подрядчику:

- место для производства работ, обусловленных настоящим Контрактом в следующем порядке - в соответствии с действующими на территории Заказчика правилами внутреннего трудового распорядка ГУП «Дубоссарская ГЭС», а также пропускным и внутри объектовыми режимами – в рабочее время: понедельник-пятница с 8 ч. 00 мин. до 17 ч. 00 мин.;

- давальческие материалы для выполнения работ согласно Приложению № 2 к настоящему Контракту;
— Приказ о назначении ответственного работника Заказчика, осуществляющего контроль за ходом выполнения Работ и уполномоченного на решение вопросов, возникающих в ходе выполнения Работ.

6.6.2. В целях выполнения Подрядчиком предусмотренных настоящим Контрактом работ, обеспечить допуск Подрядчика на место выполнения работ.

6.6.3. В соответствии с условиями настоящего Контракта принять от Подрядчика выполненные работы (их результат), соответствующие требованиям установленным настоящим Контрактом, в порядке и сроки, установленные настоящим Контрактом и действующим законодательством и произвести расчеты за выполненные работы.

6.7. Заказчик вправе:

6.7.1. В любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

Заказчик имеет определенные Контрактом полномочия при осуществлении контроля за ходом проводимых работ. Указания Заказчика должны немедленно выполняться, даже в случае последующего предъявления претензий со стороны Подрядчика. Все приказы, распоряжения и указания Заказчика, в том числе о приостановлении работ Подрядчиком, должны делаться только в письменном виде.

При повторном невыполнении Подрядчиком указаний Заказчика, оформленных в письменном виде, Заказчик вправе принять решение о расторжении Контракта в порядке, установленном Гражданским Кодексом ПМР.

6.7.2. Проверять деятельность Подрядчика в части соблюдения им требований техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий. В связи с выявленными нарушениями предъявлять Подрядчику требования об их устранении.

6.7.3. В случае применения контролирующими органами штрафных санкций к Заказчику за нарушение требований правил пожарной безопасности, техники безопасности, природоохранного законодательства, сброс загрязняющих веществ, размещение отходов в непредназначенных для этих целей местах, произошедших по вине Подрядчика, предъявлять Подрядчику требования о возмещении причиненного ущерба.

6.8. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Контракта и потребовать возмещения убытков, если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению настоящего Контракта или выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку, указанному в Контракте становится явно невозможным.

7. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ И КАЧЕСТВО РАБОТ.

7.1. Приемка и оценка выполненных работ осуществляется в соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту), строительными нормами, и правилами, а также требованиями СНиП, МПОТ и иных технических и нормативных документов ПМР.

7.2. По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик представляет:

- 1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;
- 2) отчет об использовании материалов Заказчика;
- 3) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);
- 4) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:
 - пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);
 - ведомости (акты) выполненного объема работ;
 - программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);
 - карты измерений;
 - результаты входного контроля;
 - протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;
 - акты на скрытые работы;
 - протоколы проведенных испытаний и измерений обмотки статора;
 - паспорта на отремонтированное оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;
 - акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;
 - акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей.

Неисполнение требований данного пункта Контракта является основанием для Заказчика в отказе от принятия выполненных работ.

7.3. Заказчик в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения акта выполненных работ обязан направить подписанный акт Подрядчику, либо письменный мотивированный отказ от его подписания.

7.4. Работы считаются принятыми с даты подписания Заказчиком акта выполненных Работ.

7.5. Заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от условий настоящего Контракта или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты Подрядчиком, обязан известить об этом Подрядчика в разумный срок после их обнаружения. Замечания Заказчика устраняются Подрядчиком за свой счет.

7.6. На выполненные работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью 36 (тридцать шесть) календарных месяцев с момента фактического подписания Актов выполненных работ. При обнаружении недостатков, вызванных некачественным результатом выполненных Работ и препятствующих использованию результатов работ, Подрядчик обязан их устранить за свой счёт. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения недостатков.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему Контракту, обязана возместить другой стороне причиненный таким нарушением ущерб.

8.2. При нарушении Заказчиком сроков платежей, предусмотренных соответствующими пунктами настоящего Контракта, Подрядчик вправе взыскать с Заказчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от неоплаченной в срок суммы за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.3. В случае если работы не будут выполнены Подрядчиком в сроки, установленные настоящим Контрактом, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от цены Контракта, за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.4. Подрядчик несет полную материальную ответственность за ненадлежащее качество выполненных работ, за вверенное ему имущество и за любое действие, повлекшее за собой утрату или порчу имущества Заказчика.

8.5. Выплата неустойки и возмещение убытков не освобождает сторону, не исполнившую или ненадлежащим образом исполнившую свои обязательства по настоящему Контракту, от исполнения своих обязательств в натуре.

9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Если какие-либо обстоятельства могут помешать любой из Сторон полностью или частично выполнить свои обязательства по данному контракту, а именно: пожар, землетрясение, стихия, война, забастовки, военные действия любого рода, блокады, запрет правительства на экспорт или импорт, изменение законодательства, сроки, указанные в Контракте, продлеваются на срок действия вышеуказанных обстоятельств.

9.2. Сторона, не способная выполнить свои обязательства по Контракту, должна немедленно проинформировать противоположную Сторону в письменной форме о вышеуказанных обстоятельствах, мешающих выполнению обязательств.

9.3. Достаточным доказательством действия форс-мажорных обстоятельств и их продолжительности, является документ, выданный соответствующей Торгово-Промышленной палатой.

9.4. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы Подрядчик обязуется продолжать исполнять принятые по настоящему Контракту обязательства настолько это реально возможно в данных условиях. Подрядчик при этом извещает Заказчика о тех действиях, которые он намерен предпринять, включая альтернативные методы исполнения. Подрядчик также обязуется не предпринимать никаких действий без согласования с Заказчиком.

9.5. Форс-мажорные обстоятельства не освобождают стороны от исполнения своих обязательств, а лишь отодвигают время их исполнения.

10. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

10.1. Все споры, возникшие в процессе исполнения Контракта, разрешаются Сторонами путем переговоров с соблюдением досудебного претензионного порядка. Срок обязательного ответа на предъявленную претензию составляет 30 (тридцать) календарных дней с момента ее отправления второй Стороне, к которой предъявляется претензия.

10.2. В случае, если возникшие между Сторонами споры, либо разногласия не могут быть решены и урегулированы вышеуказанным путем, они подлежат рассмотрению в Компетентном суде по месту нахождения Истца.

10.3. Стороны пришли к соглашению о том, что судопроизводство не зависимо от места рассмотрения будет осуществляться на русском языке.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1. Все изменения и дополнения к настоящему контракту, оговариваются Сторонами, и фиксируются путем обоюдного подписания дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью настоящего контракта.

11.2. Изменение существенных условий контракта при его исполнении не допускается за исключением случаев, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

11.3. Все приложения к данному контракту считаются его неотъемлемыми частями, если эти приложения отмечены как таковые.

11.4. Настоящий контракт составлен в 2 (двух) экз. на русском языке по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу. Факсимильные копии (копии переданные посредством электронной связи) должным образом оформленного настоящего контракта принимаются Сторонами контракта к руководству в целях его реализации, с последующим предоставлением оригинала. Срок предоставления оригинальных экземпляров контрактов другой Стороне, не должен превышать 35 календарных дней от даты его оформления (подписания и проставления печати). В случае несвоевременного предоставления оригиналов контрактов, виновная Сторона возмещает пострадавшей, убытки, вызванные данным нарушением.

11.5. Каждая из Сторон гарантирует другой Стороне, что:

а) заключение и выполнение настоящего контракта находится в рамках ее корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их;

б) насколько это известно Стороне, против нее не ведется никакого судебного разбирательства, которое могло бы существенно повлиять на ее способность выполнить обязательства по настоящему контракту;

в) она не нарушает своих обязательств по какому-либо соглашению, договору, которое могло бы повлиять на ее способность выполнять какие-либо обязательства по настоящему контракту.

11.6. Приложения к контракту, являющиеся неотъемлемыми частями данного контракта:

- 1) Приложение № 1 – Задание;
- 2) Приложение № 2 – Ведомость давальческих материалов;
- 3) Приложение № 3 – Смета.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Юридический адрес:

4500, г. Дубоссары, ул. Набережная, 34,

Телефон: (215) 3-52-27, 2-44-91,

фискальный код №0700041667

текущий счёт №2211410000000020

в Дубоссарском филиале № 2825

ЗАО «Приднестровский Сберегательный

Банк», КУБ 41,

кор.счёт №20210000094

Директор

Директор

Б.И. Герман

« ___ » _____ 2023 года

« ___ » _____

2023 года

«Утверждаю»
Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Б.И. Герман
«___» _____ 2023 года

ЗАДАНИЕ
на капитальный ремонт генератора №2 с элементами модернизации

Заказчик: ГУП «Дубоссарская ГЭС».

Адрес заказчика: Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

Предмет контракта: капитальный ремонт генератора №2 с элементами модернизации.

1. Технические характеристики

1.1 Основные паспортные данные гидрогенератора.

Основные технические данные и краткое описание конструкции гидрогенератора Дубоссарской ГЭС.

Основные параметры гидрогенератора:

- **Тип** - трехфазный, вертикальный, синхронный ВГС-525/84-40;
- **Мощность** - 12 мВт (15000кВа при номинальной температуре охлаждающего воздуха 35⁰С.);
- **Напряжение** – 10500 В;
- **Коэффициент мощности** - 0,8;
- **Число оборотов** - 150 об/мин;

Гидрогенератор ДГЭС - подвесного типа.

Обозначение букв и цифр типа генератора: В – вертикальный Г - гидрогенератор С - синхронный

525 - наружный диаметр активного железа (сердечника статора) в см.

84 - высота активного железа в см.

40 - число полюсов ротора.

Статор содержит следующие детали: корпус, фундаментные плиты, клинья, ребра для крепления активной стали, косынки для крепления клиньев к полкам корпуса, бандажные кольца для крепления лобовых частей обмотки, нажимные гребенки, стяжные шпильки с гайками, обмотку статора с деталями ее крепления, активную сталь (сердечник), центрирующие штифты стыковых плит, фундаментные болты с гайками.

1.2 Обмотка статора гидрогенератора

1. Число пазов - 288
2. Шаг по пазам - 1-7
3. Число параллельных ветвей - 2
4. Сопряжение фаз - звезда
5. Чередование катушечных групп - 3-2-3-2-2
6. Число катушечных групп - 120

Обмотка статора катушечная, двухслойная. В каждом пазу укладываются витки разных секций. Шаг катушки по пазам 1-7, т.е. чтобы демонтировать одну катушку надо поднять весь шаг из 7 секций.

1.3 Основные данные ротора гидрогенератора.

Высота обода - 1100 мм

Диаметр обода вместе с полюсами - 4746 мм.

Воздушный зазор между полюсами и расточкой активного железа статора по 12 мм на сторону.

Диаметр вала ротора - 550 мм

Длина вала ротора - 5100 мм

Вал ротора соединяется с валом возбуждителя - 8 болтами М36.

1.4 Возбудитель.

Тип - ВВС-180/29-12

Основных полюсов - 12 (шунтовая обмотка)

Дополнительных полюсов - 12 (последовательная обмотка)

Мощность - 187 кВт Напряжение - 200В

Обмотка якоря - волновая, двухслойная, медная

Электрические данные - 5ДМ-820

Число пазов якоря - 168

Число коллекторных пластин - 672

Воздушный зазор между полюсами и якорем - 6,5 мм.

Лобовые части якоря - бандажированы стальной проволокой диаметром 2 мм (всего 285 метров).

2. Объем работ

№ п/п	Наименование работ	Объемы работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Проведение высоковольтных испытаний и снятие характеристик главного, вспомогательного и регуляторного генератора (до ремонта)	Анализ эксплуатационной, монтажной и ремонтной документации. Подготовка ремонтных инструментов, приспособлений и материалов. Визуальное и инструментальное обследование узлов и деталей. Составление предварительного перечня дефектов. Выполнение программы проверочных испытаний и измерений для оценки технического состояния оборудования. Проведение высоковольтных испытаний главного, вспомогательного, регуляторного генераторов до ремонта.	генератор	1

2	<p>Проведение высоковольтных испытаний главного, вспомогательного и регуляторного генератора (после ремонта)</p> <p>"Объём и нормы испытаний электрооборудования в ПМР" 2011г, пп.3.3, табл.3,1, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.10, 3.11, 3.12, 3.16.</p>	<p>Проведение высоковольтных испытаний главного, вспомогательного, регуляторного генератора, полюсов ротора, контактных колец, полюсов и якоря возбuditеля, шинного моста, трансформаторов тока, напряжения, выключателя генератора после ремонта.</p> <p>Высоковольтные испытания обмотки статора.</p>	генератор	1
3	<p>Проверка крепления нижней полки статора к фундаментным плитам</p>	<p>Проверка крепления нижней полки статора к фундаментным плитам.</p> <p>Проверка сварных швов и защиты от контактной коррозии.</p>	статор	1
4	<p>Проверка и восстановление опрессовки обода ротора стяжными шпильками с подклиновкой крайних пакетов, установка дополнительных упоров</p>	<p>Проверка и восстановление плотности посадки обода на спицах ротора.</p> <p>Опрессовка обода ротора стяжными шпильками с подклиновкой крайних пакетов. Измерения положения ротора относительно статора.</p>	ротор	1
5	<p>Осмотр, проверка крепления и контролки стыковых плит к втулке обода ротора, верхних и нижних шпонок обода ротора, дистанционных втулок, стяжных шпилек, ободных полюсных клиньев</p>	<p>Осмотр, проверка крепления и контролки стыковых плит к втулке обода ротора, верхних и нижних шпонок обода ротора, дистанционных втулок, стяжных шпилек, ободных полюсных клиньев</p>	ротор	1
6	<p>Ремонт полюса ротора с заменой и изготовлением межполюсного соединения</p>	<p>Ремонт полюса ротора с заменой и изготовлением межполюсного соединения, замена болтовых соединений. Измерение переходных сопротивлений обмотки ротора.</p>	полюс	40
7	<p>Снятие и установка полюсов с одним хвостиком</p>	<p>Снятие и установка полюсов (снятие катушек с сердечника, чистка, изолировка, пропитка лаком). Проверка и ремонт крепления полюсов генератора (полюсных клиньев), обмоток полюсов и межполюсных соединений, окраска обмоток полюсов. Проверка и ремонт корпусной изоляции, элементов крепления. Покрытие эмалью обмоток полюсов - 40шт. Измерение сопротивления изоляции полюса.</p>	полюс	40

8	Снятие и установка коробов. Ремонт, рихтовка, лужение контактных поверхностей линейных и нулевых выводов	Снятие воздухонаправляющих коробов, очистка и покраска. Установка коробов. Снятие лопаток вентиляторов по полюсам. Чистка. Наращивание лопаток по высоте, окраска. Установка лопаток. Ремонт линейных и нулевых выводов, рихтовка и лужение контактных соединений. Восстановление изоляции.	к-т	1
9	Ремонт демпферной обмотки	Проверка и восстановление целостности демпферной обмотки ротора. Замена со снятием и установкой креплений соединений демпферной обмотки.	ротор	1
10	Ремонт активного железа статора	Дефектовка активного железа статора. Устранение дефектов. Подпрессовка гребенками и шпильками. Уплотнение активного железа статора вставками пакета. Очистка, промывка, устранение закупорок вентиляционных каналов.	статор	1
11	Покрытие обмотки статора эмалью за два раза	Покрытие обмотки статора эмалью за 2 раза с промежуточной сушкой.	статор	1
12	Разборка, сборка, очистка, устранение дефектов с гидроиспытанием воздухоохладителей главного генератора. "Объём и нормы испытаний электрооборудования в ПМР" 2011г. П.5.11 К=2	Снятие и установка воздухоохладителей. Разборка, очистка, промывка, ремонт воздухоохладителей и запорной арматуры. Нанесение защитного покрытия на внутренние поверхности водосборных бачков. Замена уплотнений. Сборка. Покраска корпусов воздухоохладителей. Устранение дефектов с гидроиспытанием воздухоохладителей генератора. Замена дефектных трубок воздухоохладителя.	в/охлад	8
13	Снятие и установка, устранение дефектов щеточно-контактного аппарата.	Снятие и установка, устранение дефектов. Ремонт изоляционных втулок, шайб, восстановление изоляционного покрытия на стяжных шпильках контактных колец и коллектора якоря. Проверка состояния контактных колец, крепления щеткодержателей и траверс, замена изношенных щеток. Регулировка щеткодержателей, натяжения пружин.	генератор	1
14	Ремонт корпусной изоляции полюса возбуждителя	Ремонт корпусной изоляции главных полюсов возбуждителя по месту установки и дополнительных полюсов со снятием дополнительной обмотки в количестве 12 штук. Ремонт межполюсных соединений и шин, замена кабелей дополнительной обмотки. Покрытие обмоток полюсов	полюс	24

		эмалью.		
15	Продороживание ламелей коллектора и шлифовка якоря возбuditеля	Продороживание коллектора между ламелями. Проточка, продороживание и шлифовка коллектора якоря в подшипниках. Электрические измерения по шунтовому реостату.	якорь	1
16	Восстановление изоляции обмоток якоря	Ремонт изоляции обмоток якоря в пазах и в местах выводов на коллектор. Ремонт шнурового бандажа. Ремонт изоляции силовых кабелей возбуждения от клеммного ящика возбuditеля до АГГ и шунтового реостата.	якорь	1
17	Покрытие обмотки якоря эмалью за два раза (примен. $k=0,1$)	Покрытие обмотки якоря и выводов обмотки эмалью за 2 раза.	якорь	1
18	Шлифовка контактных колец в подшипниках на холостом ходу гидроагрегата	Проточка и шлифовка контактных колец генератора в подшипниках на холостом ходу гидроагрегата.	генератор	1
19	Снятие и установка, устранение дефектов возбuditеля, высоковольтные испытания	Чистка якоря и продувка сжатым воздухом. Устранение дефектов обмотки и активного железа (замена кабелей, лужение контактных частей) Электрические замеры по якорю, испытания. Монтаж якоря.	возбuditель	1
20	Устранение дефектов регуляторного и углоизмерительного генераторов с испытаниями	Измерение зазоров. Разборка регуляторного генератора, проверка крепления полюсов ротора, осмотр и чистка обмотки статора, окраска обмотки. Проверка намагниченности полюсов. Сборка регуляторного генератора, центровка.	генератор	1
21	Покрытие обмотки статора эмалью (регуляторного генератора, примен. $k=0,025$)	Покрытие эмалью обмотки статора регуляторного генератора за два раза с промежуточной сушкой, активного железа в доступных местах.	статор	1
22	Замена КРУ 10 кВ ячейки связи с секцией.	Демонтаж ячейки связи с секцией - 1 шт. Монтаж ячейки связи с секцией - 1 шт.	КРУ	1
23	Замена КРУ 10 кВ резервной ячейки	Демонтаж ячейки резервной - 1 шт. Монтаж ячейки резервной - 1 шт.	КРУ	1
24	Замена КРУ 10 кВ ячейки с масляным выключателем	Демонтаж ячейки с масляным выключателем ВМК -10 - 1 шт. Монтаж ячейки генератора с вакуумным выключателем - 1 шт.	КРУ	1

25	Замена КРУ 10 кВ ячейки с трансформаторами тока	Демонтаж ячейки с трансформаторами тока ТПОФД-10 1500 А - 3 штуки, ТПОФ-10 750 А – 3 штуки, ТПОФД-10 750 А – 3 штуки. Монтаж ячейки с трансформаторами тока - 1 шт.	КРУ	1
26	Замена КРУ 10 кВ ячейки с трансформаторами напряжения	Демонтаж ячейки с трансформатором напряжения НТМИ-10 - 1 шт. Монтаж ячейки с ТН - 1 шт.	КРУ	1
27	Замена КРУ 10 кВ ячейки с трансформаторами напряжения	Демонтаж ячейки с трансформаторами напряжения НОМ-10 - 3 шт. Монтаж ячейки с трансформаторами напряжения - 1 шт.	КРУ	1
28	Демонтаж КРУ 10 кВ ячейки с трансформаторами напряжения	Демонтаж ячейки с трансформаторами напряжения НОМ-10 - 3 шт.	КРУ	1
29	Замена реактора и трансформаторов тока ячейки «0» генератора	Демонтаж реактора. Демонтаж трансформаторов тока ТПОФ-10 750/5 – 3шт. Монтаж реактора, трансформаторов тока и трансформатора напряжения	КРУ	1
30	Реконструкция шинного моста в камере «0» генератора и в ячейке ввода в КРУ	Демонтаж шинного моста в камере «0» генератора. Демонтаж шинного моста ввода в КРУ. Монтаж шинного моста в камере «0» генератора. Монтаж шинного моста ввода в КРУ (3158x627 мм)	КРУ	1
31	Замена силовых шин КРУ	Демонтаж силовых шин КРУ – 45 шт. Подключение силовых шин КРУ к силовым шинам блока – 15 шт. Подключение силовых шин КРУ к выводам генератора – 3 шт. Подключение силовых шин КРУ к шинам шинного моста (ШМ) – 3 шт. Монтаж силовых шин 8x60 – 12 шт. Монтаж силовых шин соединительных 8x60 – 6 шт. Монтаж силовых шин секционирования 8x60 – 6 шт.	КРУ	45

При размерах демонтируемого КРУ 10 кВ:

$L_{\text{общ}} = 7,75$ м – суммарная длина ячеек КРУ 2Г

$L_{\text{в-п}} = 2,17$ м – высота ячейки КРУ 2Г (спереди)

$L_{\text{в-с}} = 2,45$ м – высота ячейки КРУ 2Г (сзади)

$L_{\text{гд}} = 1,75$ м – глубина ячейки КРУ 2Г

$L_{\text{ш}} = 1,75$ м – ширина ячейки КРУ 2Г

При размерах ячейки «0» 2Г:

$L_{\text{ш-0}} = 1,8$ м – ширина ячейки «0» 2Г

$L_{\text{в-0}} = 3,1$ м – высота ячейки «0» 2Г

3. Место проведения работ

Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34;

4. Срок выполнения работ

80 календарных дней;

5. Иждивение работ

Работы выполняются с использованием материалов Подрядчика за исключением материалов, согласно условиям контракта. Подрядчик под свою ответственность и за свой счет производит обеспечение работ необходимыми машинами, универсальной технологической оснасткой, инструментом, необходимым для выполнения работ.

6. Гарантийный срок на выполненные работы

Не менее 36 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

7. Перечень отчетных документов

По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик предоставляет:

- 1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;
- 2) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);
- 3) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:
 - пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);
 - ведомости (акты) выполненного объема работ;
 - программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);
 - карты измерений;
 - результаты входного контроля;
 - протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;
 - акты на скрытые работы;
 - протоколы проведенных испытаний и измерений обмотки статора;
 - паспорта на отремонтированное оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;
 - акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;
 - акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей

8. Требования к качеству работ

В соответствии с требованиями настоящего Задания и действующими в ПМР нормативными актами.

9. Требования к технике безопасности и охране труда

Заказчик обеспечивает безопасный доступ к гидроагрегату №2 Дубоссарской ГЭС и проведение инструктажа на рабочем месте. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий и содержания территории в надлежащем санитарном состоянии.

Согласовано:

От организации – Заказчика

М.П.

Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ А.В. Саламатин

Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Д.П. Торпан

От организации – Подрядчика

М.П.

«Утверждаю»
Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Б.И. Герман
« ___ » _____ 2023 года

Ведомость
давальческих материалов на выполнение работ по капитальному ремонту генератора №2
Дубоссарской ГЭС с элементами модернизации

№	Марка	Наименование	Кол-во
7	-	ТН нуля 10 кВ	1 шт.
8		ячейки КРУ-70 10 кВ	6 шт.
9		Шина 8x60	12 шт.
10		Шина соединительная 8x60	6 шт.
11		Шина секционирования 8x60	6 шт.
12	БАПЕ.74.1214.024	Экран, поликарбонат 3 мм БЦ	2 шт.
13	БАПЕ.301111.002-23	Кабель-канал 2240 мм	2 шт.
14	БАПЕ.745223 .031	Заглушка	7 шт.
15	DIRAK 209-0813	Резина уплотнительная	1 шт.
16	БАПЕ.741124.057	Торцевое закрытие	1 шт.
17	БАПЕ.741124.057-01	Торцевое закрытие	1 шт.
18	БАПЕ.301525.001-02	Вставка сборная	3 шт.
19	БАПЕ.301241 .399-8372	Каркас ШУН-3 в сборе с опорными и проходными изоляторами, медными шинами, листами	2 шт.
20	БАПЕ.741136.768	Шина 8x60 (для подключения к шинам выводов)	3 шт.
21		Торцевой лист сварной	2 шт.
22		Швеллер подвеса L=727 мм, с крепёжом М12	4 шт.
23	ИПЭ-10-190-03.УХЛ2	Изолятор проходной	3 шт.
24	БАПЕ.301525.001-02-01	Вставка сборная	3 шт.
25	БАПЕ.741136 .756	Шина 8x60 L=641 мм	3 шт.
26	БАПЕ.741136.764-00	Шина 8x100 L=170 мм гальв. покрытие	2 шт.
27	БАПЕ.741136.764-01	Шина 8x100 L=170 мм гальв. покрытие	4 шт.
28	БАПЕ .741136.765	Шина соединительная 8x60 Lp.=583 мм	3 шт.
29	БАПЕ.741136 .765	Шина соединительная 8x60 Lp.=588 мм	3 шт.
30	M5x20 DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	50 шт.
31	M5 DIN125	Шайба плоская кузовная увеличенная	50 шт.
32	M6x20 DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	100 шт.
33	M6x25 DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	20 шт.
34	M6 DIN9021	Шайба плоская кузовная увеличенная	130 шт.
35	M6 DIN127	Шайба гровер пружинная	120 шт.
36	M6 DIN934	Гайка шестигранная	20 шт.
37	M6	Гайка закладная (прямоугольная)	20 шт.
38	M6x25 DIN933 полнамид	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	4 шт.
39	M6 DIN125 полнамид	Шайба плоская	8 шт.
40	M6 DIN934 полнамид	Шайка шестигранная	4 шт.
41	M10x20 DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	12 шт.
42	M10x40 DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	240 шт.
43	M10 DIN125	Шайба плоская	12 шт.
44	M10 DIN127	Шайба пружинная гровер	12 шт.
45	M10 DIN9021	Шайба плоская кузовная увеличенная	480 шт.
46	M10 DIN6796	Шайба зажимная упругая	240 шт.
47	M10 DIN934	Гайка шестигранная	240 шт.

48	M 12x2000 мм, DIN975	Шпилька резьбовая оцинкованная, L=2000 мм	4 шт.
49	M12x25. DIN933	Болт с шестигранной головкой и полной резьбой	4 шт.
50	M12 DIN9021	Шайба плоская кузовная увеличенная	20 шт.
51	M12 DIN127	Шайба гровер пружинная	12 шт.
52	M12 DIN934	Гайка шестигранная	30 шт.
53	5,5x19 мм DIN7504K	Саморез по металлу с буром	50 шт.
54	БАПЕ.303735.002	Ключ	2 шт.
55	БАПЕ.303735.002-01	Ключ	1 шт.
56	БАПЕ.481343.007	Технологическая телега	1 шт.

Согласовано:

От организации – Заказчика

М.П.

Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ А.В. Саламатин

Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Д.П. Горпан

От организации – Подрядчика

М.П.

КОНТРАКТ №

г. Дубоссары

" " _____ 2023 г.

ГУП «Дубоссарская ГЭС», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Герман Бориса Ильича, действующего на основании Устава, с одной стороны и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Contract о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА.

1.1. По настоящему Contractу Подрядчик обязуется в соответствии с Задаaniem (Приложение № 1 к Contractу), и в сроки, предусмотренные условиями настоящего Contractа выполнить следующие работы:

- *Капитальный ремонт щита управления защиты и автоматики гидроагрегата №2 с элементами модернизации* (Далее «Работы») и сдать результат работы Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.

Результатом работ по настоящему Contractу является отремонтированный в соответствии с условиями настоящего Contractа щит управления защиты и автоматики гидроагрегата № 2 Дубоссарской ГЭС.

1.2. Выполнение Работ по настоящему Contractу осуществляется с частичным использованием материалов Заказчика – до начала выполнения Работ Заказчик передает Подрядчику необходимые материалы согласно Ведомости давальческих материалов (Приложение № 2 к настоящему Contractу).

1.3. За исключением предусмотренного п. 1.2. настоящего Contractа, Работы выполняются силами и средствами Подрядчика, с использованием его оборудования, инструментов, приспособлений и механизмов.

1.4. Место выполнения работ – работы выполняются на территории Заказчика по адресу: г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

2.1. Срок выполнения работ, предусмотренных п.1.1. Contractа - в течение 80 (восемидесяти) календарных дней с момента получения авансового платежа на условиях настоящего Contractа.

2.2. Работы считаются выполненными после подписания акта выполненных работ Заказчиком или уполномоченным им представителем.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ. ЦЕНА КОНТРАКТА.

3.1. Стоимость Работ, подлежащих выполнению по настоящему Contractу определена Сметой (Приложение № 3 к настоящему Contractу), представленной Подрядчиком и включает в себя компенсацию издержек Подрядчика и причитающееся ему вознаграждение.

Стоимость Работ является твердой и не подлежит увеличению в течение всего срока действия настоящего Contractа.

3.2. Цена настоящего Contractа определена в соответствии с правилами, установленными законодательством, для определения цены при проведении открытого аукциона и составляет _____ (НМЦ 1 656 000,00 руб. ПМР).

3.3. Цена Contractа является твердой и определена на весь срок действия настоящего Contractа и может изменяться только в случаях и на условиях, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

3.4. Источник финансирования – Собственные средства Заказчика.

3.5. Если в процессе выполнения Работ возникнет необходимость в проведении дополнительных работ, увеличении объемов выполняемых Работ, Подрядчик обязан в течение 3 (трех) календарных дней уведомить об этом Заказчика. В случае согласия Заказчика на проведение указанных дополнительных Работ, их стоимость и условия проведения определяются письменным соглашением Сторон.

При этом по соглашению сторон допускается изменение цены Contractа пропорционально увеличению объема Работ исходя из установленной в Contractе стоимости Работ, но не более чем на 10 (десять) процентов цены Contractа.

3.6. Не оплачивается Работа, не включенная ранее в Контракт, если она не была представлена предварительно Подрядчиком с указанием точной стоимости выполняемой Работы и не была принята представителем Заказчика.

4. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

4.1. Оплата работ по настоящему Контракту производится Заказчиком банковским переводом на расчетный счет Подрядчика в следующем порядке:

- I этап - авансовый платеж в размере 50 % от цены Контракта производится Заказчиком в течение 10 (десяти) банковских дней с момента вступления в силу настоящего Контракта.

- II этап – окончательный расчет, с учетом перечисленных сумм аванса производится Заказчиком в течение 30 (тридцати) банковских дней после принятия Работ Заказчиком или уполномоченным им представителем в соответствии с разделом 7 настоящего Контракта, при условии выполнения Работ качественно и в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

4.2. В случае, если Работы выполнены некачественно (не в соответствии со СНиП), с отклонением и/или изменением Задания, не оформлены в установленном порядке, Подрядчик обязан за свой счет устранить выявленные недостатки в течение срока, согласованного с Заказчиком. Обязательства Заказчика по оплате выполненных работ приостанавливаются до устранения вышеперечисленных замечаний.

4.3. Датой осуществления платежа считается дата списания денежных средств со счета Заказчика.

4.4. В случае нарушения Подрядчиком сроков исполнения обязательств по Контракту, Заказчик перечисляет Подрядчику оплату в размере, уменьшенном на размер установленной Контрактом неустойки за нарушение сроков исполнения обязательств по Контракту.

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА.

5.1. Настоящий Контракт вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств по настоящему Контракту.

10. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

6.1. Подрядчик обязан:

6.1.1. До начала выполнения работ предоставить Заказчику для утверждения проект их производства (ППР) и линейный график ремонта. После утверждения проекта производства работ и линейного графика Заказчиком, они остаются в силе в течение всего срока действия настоящего Контракта. Выполнение работ по настоящему Контракту без утвержденных Заказчиком проекта производства работ и линейного графика не допускается.

Согласно утвержденному проекту и линейному графику в течение всего срока действия Контракта Подрядчиком должны соблюдаться санитарно-гигиенические нормы и нормы техники безопасности, а также осуществляться постоянный контроль за выполнением персоналом все норм действующего законодательства ПМР, приниматься все меры предосторожности для предотвращения возможных несчастных случаев.

6.1.2. Приступить к выполнению работ в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения авансового платежа в соответствии с п. 4.1. настоящего Контракта.

6.1.3. Обеспечить:

- производство работ в полном соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту) и строительными нормами, и правилами, в установленные настоящим Контрактом сроки или досрочно;

- качество выполнения всех работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями;

- устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации объекта в течении 50 рабочих дней с момента получения претензии Заказчика;

6.1.4. Для организации безопасного производства работ на территории Заказчика предоставлять все необходимые сведения о персонале, привлеченном для выполнения работ. Совместно с представителем Заказчика вовремя подготовить необходимые документы для допуска к производству работ.

6.1.5. Оперативно информировать Заказчика о ходе выполнения настоящего Контракта и проблемах, выявленных в процессе его выполнения.

6.1.6. Немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить выполнение работ при обнаружении:

- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работ.

- ошибок, содержащихся в предоставленной Заказчиком технической документации.

- иных, независящих от Подрядчика обстоятельств, угрожающих положительным результатам и качеству выполняемых работ, либо создающих невозможность их завершения в срок.

6.1.7. Обеспечить наличие у своего персонала на месте производства работ удостоверений личности и предъявление их по требованию инспектирующих должностных лиц Заказчика.

6.1.8. Вести журнал производства работ и в трехдневный срок устранять недостатки, указанные Заказчиком.

6.2. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации привлеченных и командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности.

6.3. Подрядчик обязан соответствовать, в течение всего срока действия Контракта требованиям, установленным в соответствии с законодательством ПМР в отношении лиц, осуществляющих деятельность в области ремонта гидротурбины.

6.4. Подрядчик гарантирует Заказчику передачу полученных результатов работ, не нарушающих исключительных прав других лиц (в том числе путем заключения лицензионных договоров).

6.5. Подрядчик вправе:

6.5.1. Сдать результат выполненных работ досрочно с согласия Заказчика.

6.5.2. Требовать своевременной оплаты на условиях, предусмотренных Контрактом, надлежащим образом выполненных работ, принятых Заказчиком в соответствии с условиями настоящего Контракта.

6.6. Заказчик обязан:

6.6.1. Предоставить Подрядчику:

- место для производства работ, обусловленных настоящим Контрактом в следующем порядке - в соответствии в действующими на территории Заказчика правилами внутреннего трудового распорядка ГУП «Дубоссарская ГЭС», а также пропускным и внутри объектовыми режимами – в рабочее время: понедельник-пятница с 8 ч. 00 мин. до 17 ч. 00 мин.;

- давальческие материалы для выполнения работ согласно Приложению № 2 к настоящему Контракту;
– Приказ о назначении ответственного работника Заказчика, осуществляющего контроль за ходом выполнения Работ и уполномоченного на решение вопросов, возникающих в ходе выполнения Работ.

6.6.2. В целях выполнения Подрядчиком предусмотренных настоящим Контрактом работ, обеспечить допуск Подрядчика на место выполнения работ.

6.6.3. В соответствии с условиями настоящего Контракта принять от Подрядчика выполненные работы (их результат), соответствующие требованиям установленным настоящим Контрактом, в порядке и сроки, установленные настоящим Контрактом и действующим законодательством и произвести расчеты за выполненные работы.

6.7. Заказчик вправе:

6.7.1. В любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

Заказчик имеет определенные Контрактом полномочия при осуществлении контроля за ходом проводимых работ. Указания Заказчика должны немедленно выполняться, даже в случае последующего предъявления претензий со стороны Подрядчика. Все приказы, распоряжения и указания Заказчика, в том числе о приостановлении работ Подрядчиком, должны делаться только в письменном виде.

При повторном невыполнении Подрядчиком указаний Заказчика, оформленных в письменном виде, Заказчик вправе принять решение о расторжении Контракта в порядке, установленном Гражданским Кодексом ПМР.

6.7.2. Проверять деятельность Подрядчика в части соблюдения им требований техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий. В связи с выявленными нарушениями предъявлять Подрядчику требования об их устранении.

6.7.3. В случае применения контролирующими органами штрафных санкций к Заказчику за нарушение требований правил пожарной безопасности, техники безопасности, природоохранного законодательства, сброс загрязняющих веществ, размещение отходов в непредназначенных для этих целей местах, произошедших по вине Подрядчика, предъявлять Подрядчику требования о возмещении причиненного ущерба.

6.8. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Контракта и потребовать возмещения убытков, если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению настоящего Контракта или выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку, указанному в Контракте становится явно невозможным.

7. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ И КАЧЕСТВО РАБОТ.

7.1. Приемка и оценка выполненных работ осуществляется в соответствии с Заданием (Приложение № 1 к Контракту), Сметой (Приложение №3 к настоящему Контракту), строительными нормами, и правилами, а также требованиями СНиП, МПОТ и иных технических и нормативных документов ПМР.

7.2. По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик представляет:

- 1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;
- 2) отчет об использовании материалов Заказчика;
- 3) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);
- 4) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный

в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:

- пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);

- ведомости (акты) выполненного объема работ;

- программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);

- карты измерений;

- результаты входного контроля;

протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;

- акты на скрытые работы;

- протоколы проведенных испытаний и измерений обмотки статора;

- паспорта на отремонтированное оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;

- акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;

- акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей;

- паспорта-протоколы РЗА

- согласованные монтажные схемы до начала работ;

- принципиальные схемы с учетом внесенных изменений (в 3 экземплярах);

- акты готовности ввода оборудования в работу.

Неисполнение требований данного пункта Контракта является основанием для Заказчика в отказе от принятия выполненных работ.

7.3. Заказчик в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения акта выполненных работ обязан направить подписанный акт Подрядчику, либо письменный мотивированный отказ от его подписания.

7.4. Работы считаются принятыми с даты подписания Заказчиком акта выполненных Работ.

7.5. Заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от условий настоящего Контракта или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки

(скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты Подрядчиком, обязан известить об этом Подрядчика в разумный срок после их обнаружения. Замечания Заказчика устраняются Подрядчиком за свой счет.

7.6. На выполненные работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью 36 (тридцать шесть) календарных месяцев с момента фактического подписания Актов выполненных работ. При обнаружении недостатков, вызванных некачественным результатом выполненных Работ и препятствующих использованию результатов работ, Подрядчик обязан их устранить за свой счёт. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения недостатков.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему Контракту, обязана возместить другой стороне причиненный таким нарушением ущерб.

8.2. При нарушении Заказчиком сроков платежей, предусмотренных соответствующими пунктами настоящего Контракта, Подрядчик вправе взыскать с Заказчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от неоплаченной в срок суммы за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.3. В случае если работы не будут выполнены Подрядчиком в сроки, установленные настоящим Контрактом, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку (пеню) в размере 0,1% от цены Контракта, за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от цены Контракта.

8.4. Подрядчик несет полную материальную ответственность за ненадлежащее качество выполненных работ, за вверенное ему имущество и за любое действие, повлекшее за собой утрату или порчу имущества Заказчика.

8.5. Выплата неустойки и возмещение убытков не освобождает сторону, не исполнившую или ненадлежащим образом исполнившую свои обязательства по настоящему Контракту, от исполнения своих обязательств в натуре.

9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Если какие-либо обстоятельства могут помешать любой из Сторон полностью или частично выполнить свои обязательства по данному контракту, а именно: пожар, землетрясение, стихия, война, забастовки, военные действия любого рода, блокады, запрет правительства на экспорт или импорт, изменение законодательства, сроки, указанные в Контракте, продлеваются на срок действия вышеуказанных обстоятельств.

9.2. Сторона, не способная выполнить свои обязательства по Контракту, должна немедленно проинформировать противоположную Сторону в письменной форме о вышеуказанных обстоятельствах, мешающих выполнению обязательств.

9.3. Достаточным доказательством действия форс-мажорных обстоятельств и их продолжительности, является документ, выданный соответствующей Торгово-Промышленной палатой.

9.4. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы Подрядчик обязуется продолжать исполнять принятые по настоящему Контракту обязательства насколько это реально возможно в данных условиях. Подрядчик при этом извещает Заказчика о тех действиях, которые он намерен предпринять, включая альтернативные методы исполнения. Подрядчик также обязуется не предпринимать никаких действий без согласования с Заказчиком.

9.5. Форс-мажорные обстоятельства не освобождают стороны от исполнения своих обязательств, а лишь отодвигают время их исполнения.

10. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

10.1. Все споры, возникшие в процессе исполнения Контракта, разрешаются Сторонами путем переговоров с соблюдением досудебного претензионного порядка. Срок обязательного ответа на предъявленную претензию составляет 30 (тридцать) календарных дней с момента ее отправления второй Стороне, к которой предъявляется претензия.

10.2. В случае, если возникшие между Сторонами споры, либо разногласия не могут быть решены и урегулированы вышеуказанным путем, они подлежат рассмотрению в Компетентном суде по месту нахождения Истца.

10.3. Стороны пришли к соглашению о том, что судопроизводство не независимо от места рассмотрения будет осуществляться на русском языке.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1. Все изменения и дополнения к настоящему Контракту, оговариваются Сторонами, и фиксируются путем обоюдного подписания дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью настоящего Контракта.

11.2. Изменение существенных условий Контракта при его исполнении не допускается за исключением случаев, предусмотренных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

11.3. Все приложения к данному Контракту считаются его неотъемлемыми частями, если эти приложения отмечены как таковые.

11.4. Настоящий Контракт составлен в 2 (двух) экз. на русском языке по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу. Факсимильные копии (копии переданные посредством электронной связи) должным образом оформленного настоящего Контракта принимаются Сторонами Контракта к руководству в целях его реализации, с последующим предоставлением оригинала. Срок предоставления оригинальных экземпляров Контрактов другой Стороне, не должен превышать 35 календарных дней от даты его оформления (подписания и проставления печати). В случае несвоевременного предоставления оригиналов Контрактов, виновная Сторона возмещает пострадавшей, убытки, вызванные данным нарушением.

11.5. Каждая из Сторон гарантирует другой Стороне, что:

- а) заключение и выполнение настоящего Контракта находится в рамках ее корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их;
- б) насколько это известно Стороне, против нее не ведется никакого судебного разбирательства, которое могло бы существенно повлиять на ее способность выполнить обязательства по настоящему Контракту;
- в) она не нарушает своих обязательств по какому-либо соглашению, договору, которое могло бы повлиять на ее способность выполнять какие-либо обязательства по настоящему Контракту.

11.6. Приложения к Контракту, являющиеся неотъемлемыми частями данного Контракта:

- 1) Приложение № 1 – Задание;
- 2) Приложение № 2 – Ведомость давальческих материалов;
- 3) Приложение № 3 – Смета.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

ПОДРЯДЧИК:

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Юридический адрес:

4500, г. Дубоссары, ул.Набережная,34,

Телефон: (215) 3-52-27, 2-44-91,

фискальный код №0700041667

текущий счёт №2211410000000020

в Дубоссарском филиале № 2825

ЗАО «Приднестровский Сберегательный

Банк», КУБ 41,

кор.счет №20210000094

Директор

Директор

Б.И. Герман

«__» _____ 2023 года

«__» _____ 2023 года

«Утверждаю»
Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Б.И. Герман
« ___ » _____ 2023 года

ЗАДАНИЕ

на капитальный ремонт щита управления защиты и автоматики гидроагрегата №2 с элементами модернизации

Заказчик: ГУП «Дубоссарская ГЭС».

Адрес заказчика: Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34.

Предмет контракта: Капитальный ремонт щита управления защиты и автоматики гидроагрегата №2 с элементами модернизации.

1. Основные паспортные данные гидрогенератора.

Основные технические данные и краткое описание конструкции гидрогенератора Дубоссарской ГЭС.

Основные параметры гидрогенератора:

- **Тип** - трехфазный, вертикальный, синхронный ВГС-525/84-40;
- **Мощность** - 12 мВт (15000 кВа при номинальной температуре охлаждающего воздуха 35⁰С.);
- **Напряжение** – 10500 В;
- **Коэффициент мощности** - 0,8;
- **Число оборотов** - 150 об/мин;

Гидрогенератор ДГЭС - подвесного типа.

Обозначение букв и цифр типа генератора: В – вертикальный Г - гидрогенератор С - синхронный

525 - наружный диаметр активного железа (сердечника статора) в см.

84 - высота активного железа в см.

40 - число полюсов ротора.

Статор содержит следующие детали: корпус, фундаментные плиты, клинья, ребра для крепления активной стали, косынки для крепления клиньев к полкам корпуса, бандажные кольца для крепления лобовых частей обмотки, нажимные гребенки, стяжные шпильки с гайками, обмотку статора с деталями ее крепления, активную сталь (сердечник), центрирующие штифты стыковых плит, фундаментные болты с гайками.

2. Объем работ

№ п/п	Наименование работ	Объемы работ	Ед. изм.	К-во
1	Предремонтные и послеремонтные испытания КИПиА. Ведомости эксплуатационных показателей согласно требований НТД.	Ведомости эксплуатационных показателей КИПиА до и после КР согласно требований НТД. Технический отчет.		

2	<p>Приборы теплового контроля, технологических защит и автоматики. Кабельные связи, проводка вторичной коммутации. Приборы для измерения механических величин и других параметров</p> <p>01010123 Термометр термоэлектрический, термометр сопротивления-30 шт.</p> <p>01010120 Термометр манометрический показывающий-3 шт.</p> <p>02130101 Схемы технологической сигнализации, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре -2 сх.</p> <p>02010506 Схемы автоматического обегания точек -4 сх.</p> <p>09030109 Установка щитов и пультов управления – 1 шт. (прим.)</p> <p>0201041701 Система измерительная с дополнительной коррекцией показаний – 8 шт.</p> <p>0905010402 Установка коробки соединительной -1шт.</p>	<p>Демонтаж панели термоконтроля генератора: - демонтаж: кабельных связей и вторичной коммутации эл. датчиков ТСМ-50 (18 шт. + 12 датчиков статора) – 1сх.;</p> <p>- кабельных связей и вторичной коммутации демонтаж: ТКП-160 (3шт);</p> <p>- ремонт кабельных связей и вторичной коммутации схем аварийной и предупредительной сигнализ. щита термоконтроля;</p> <p>- демонтаж: ТРМ (2штг.) кабельных связей и вторичной коммутации;</p> <p>- демонтаж: термодат (2штг.) кабельных связей и вторичной коммутации;</p> <p>Монтаж панели термоконтроля ПТК ВК ТК (програмно-технический комплекс виброконтроля термоконтроля) на базе шкафа стоечного исполнения двухстороннего обслуживания габаритами 800х600х2200 (ШхГхВ):</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей и вторичной коммутации, наладка эл. датчиков ТСМ-50 (18 новых датчиков + 12 датчиков статора) – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей и вторичной коммутации датчиков ТКП-160 – 3 шт(наладка 14 шт.);</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей и вторичной коммутации схемы аварийной и предупредительной сигнализ. щита термоконтроля;</p> <p>- монтаж и наладка: датчиков абсолютного виброперемещения (17 шт) и новой экранированной кабельной связи и вторичной коммутации –1 сх.;</p> <p>- монтаж и наладка: датчиков относительного виброперемещения (8 шт.) и новой экранированной кабельной связи и вторичной коммутации – 1 сх.;</p> <p>- монтаж и наладка: датчика частоты вращения (ВБ2.12М.68.4.5.1.С4) ГА и новой экранированной кабельной связи и вторичной коммутации – 1 сх.;</p> <p>- Монтаж нового клеммного ящика для датчиков ТК и ВК- 1шт.;</p> <p>- герметизация маслованн (4);</p> <p>- окраска щита термоконтроля;</p>	сх. шт.	43 шт. 6 сх.
---	---	--	------------	-----------------

3	<p>0201041702 Системы технологического контроля. Установки контроля давления, расхода, уровня. Контроль уровня в баках-резервуарах -7 сх.</p>	<p>- демонтаж: вторичной коммутации контроля системы самосмазки подшипников – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: вторичной коммутации и датчиков (2шт.) аварийно-высокого уровня воды на крышке турбины – 2 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации и датчиков уровня масла сливного бака МНУ – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации датчиков давления в гидроаккумуляторе МНУ – 2сх;</p> <p>- демонтаж: вторичной коммутации и датчика (1 шт.) контроля струи ТВС - 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новой вторичной коммутации датчиков контроля системы самосмазки подшипников – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новой вторичной коммутации датчиков (2шт.) аварийно-высокого уровня воды на крышке турбины – 2 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации, наладка и датчиков уровня масла сливного бака МНУ – 1 сх.;</p> <p>- монтаж новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка датчиков давления в гидроаккумуляторе МНУ – 2сх;</p> <p>- монтаж вторичной коммутации и установка датчика контроля струи ТВС - 1 сх.;</p>	сх.	7
4	<p>0201040201 Системы и установки измерения механических величин и других параметров -1 сх.</p>	<p>- демонтаж вторичной коммутации датчика частоты вращения и преобразователей МР5W (2 шт.) – 1 сх.;</p> <p>- монтаж и наладка: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и датчика частоты вращения (ВБ2.12М.68.4.5.1.С4) – 1сх.;</p>	сх.	1
5	<p>0202010101 Схемы автоматического регулирования, выполненные на аппаратуре с ненормированным сигналом – 3 сх.</p>	<p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации сх. автоматики насосов МНУ – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации сх. торможения генератора – 1сх.;</p> <p>- демонтаж: вторичной коммутации сх. автоматики откачки воды с крышки турбины -1 сх.;</p>	сх.	3

		<p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка сх. автоматики насосов МНУ – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка сх. торможения генератора – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка сх. автоматики откачки воды с крышки турбины -1 сх.;</p>		
6	<p>0205010301 Схемы технологических защит, блокировок, автоматического включения резерва (АВР), функционально-группового управления, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре – 2 сх.</p>	<p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации датчика проворота штанги комбинаторной зависимости – 1сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации датчика (2шт.) угонных оборотов – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новой вторичной коммутации и наладка датчика проворота штанги комбинаторной зависимости – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации, наладка датчика (2шт.) угонных оборотов – 1сх.;</p>	сх.	2
7	<p>0213010301 Схемы технологической сигнализации, выполненные на электромеханической релейной аппаратуре свыше 20 до 30 – 1 сх. 09050101 Замена коробки соединительной -8 шт.</p>	<p>-демонтаж вторичной коммутации схемы датчиков ломких поводков – 1 сх.;</p> <p>-монтаж вторичной коммутации (с заменой 8 распределительных коробок) схемы датчиков ломких поводков - 1сх.;</p>	сх. шт.	1 сх. 8 шт.
8	<p>Защита и автоматика генераторов и синхронных компенсаторов</p> <p>0401010603 Защита токовая максимальная с пуском по напряжению – 1сх.</p> <p>0401010103 Защита обмотки статора дифференциальная продольная - 1 сх.</p> <p>0401010703 Защита токовая от перегрузок – 1сх.</p> <p>0403011603(прим.)</p>	<p>1) демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы максимальной токовой защиты с пуском минимального напряжения – 1сх.;</p> <p>2) демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы продольной дифференциальной защиты – 1сх.;</p> <p>3) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы защиты от перегруза – 1сх.;</p> <p>4) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы сигнализации обрыва токовых цепей дифференциальной защиты – 1сх.;</p> <p>5) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы защиты от</p>	сх.	10

<p>Защита синхронного двигателя от обрыва цепи возбуждения – 2 сх.</p> <p>0401010803 Защита от повышения напряжения – 1сх.</p> <p>0401011303 Защита земляная-1сх.</p> <p>0401012303 Защита ротора от замыкания на землю в одной точке для электромашиной системы возбуждения – 1сх.</p> <p>0107013803 Указатель положения-2сх.</p>	<p>повышения напряжения – 1сх.;</p> <p>6) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы сигнализации замыкания на «землю» в сети генераторного напряжения 10,5 кВ – 1сх.;</p> <p>7) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы сигнализации обрыва цепей измерительного трансформатора напряжения 10,5 кВ – 1сх.;</p> <p>8) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы сигнализации замыкания на «землю» в цепях возбуждения генератора – 1сх.;</p> <p>9) – демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы защиты от несоответствия выключателя генератора, положениям АГВ и АГТ – 2 сх.;</p> <p>1) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы максимальной токовой защиты с пуском минимального напряжения – 1сх.;</p> <p>2) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы продольной дифференциальной защиты – 1сх.;</p> <p>3) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы защиты от перегруза – 1сх.;</p> <p>4) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы сигнализации обрыва токовых цепей дифференциальной защиты – 1сх.;</p> <p>5) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы защиты от повышения напряжения – 1сх.;</p> <p>6) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы сигнализации замыкания на «землю» в сети генераторного напряжения 10,5 кВ – 1сх.;</p> <p>7) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы сигнализации обрыва цепей</p>		
--	---	--	--

		<p>измерительного трансформатора напряжения 10,5 кВ – 1 сх.;</p> <p>8) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы сигнализации замыкания на «землю» в цепях возбуждения генератора – 1 сх.;</p> <p>9) – монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы защиты от несоответствия выключателя генератора, положениям АГВ и АГГ – 2 сх.;</p>		
9	<p>Устройство (узлы) автоматики генераторов и синхронных компенсаторов.</p> <p>0401026003 Блок релейного форсирования – 1 сх.</p> <p>0401022103 Устройство расфорсировки – 1 сх.</p> <p>04010231 Блок компаудирования по току – 1 сх.</p> <p>01070148 Датчик реостатный-1 сх.</p> <p>01040104 Прибор корректирующий-1 сх.</p>	<p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы расфорсировки – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы форсировки – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы компаудирования – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы управления шунтовым реостатом – 1 сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы корректирующего устройства (эл. корректор) – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы расфорсировки – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы форсировки – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы компаудирования – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы управления шунтовым реостатом – 1 сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы корректирующего устройства (эл. корректор) – 1 сх.;</p>	сх.	5

10	0401040503 Устройство синхронизации ручное-1сх.	- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы синхронизации – 1 сх.; - монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы синхронизации – 1 сх.;	сх.	1
11	04070132 Система автоматического управления гидроагрегатом-1сх. 01070116 Переключатель малогабаритный- 10 шт. 02030104 Схема управления соленоидным электроприводом -1сх.	- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы электромагнитного устройства СПУ – 1сх.; (в турбине) - демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации ключей управления (10 шт.) - демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации ламп накаливания (10 шт.) и световых табло (9 шт.) - монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка(+ремонт) схемы электромагнитного устройства СПУ - 1сх. - монтаж: новых кабельных связей, вторичной коммутации ключей управления (10 шт.) - монтаж: новых кабельных связей, вторичной коммутации ламп накаливания (10 шт.) и световых табло (9 шт.)	сх. шт.	2 сх. 10 шт.
12	0407012803 Система автоматического перевода гидроагрегата в режим синхронного компенсатора – 1сх.	- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы перевода гидроагрегата в режим синхронного компенсатора – 1сх.; - монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы перевода гидроагрегата в режим синхронного компенсатора – 1сх.	сх.	1
13	Устройства пожарной автоматики и сигнализации. 1001011003 Схема логическая – 1сх.	- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы устройства сигнализации и автоматики пожаротушения гидрогенератора водой – 1сх.; - монтаж и объединение цепей с новым оборудованием: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы устройства сигнализации и автоматики пожаротушения гидрогенератора водой – 1сх.;	сх.	1

14	<p>0403012903 Цепи вторичные измерительных приборов контроля и учета электрических параметров-2сх.</p>	<p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы учета электроэнергии АСКУЭ PLA33 – 1сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы учета электроэнергии АСКУЭ ZMD – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы учета электроэнергии АСКУЭ PLA33 – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы учета электроэнергии АСКУЭ ZMD – 1сх.;</p>	сх.	2
15	<p>Система вторичных цепей измерительных приборов контроля электрических параметров</p> <p>04010314 Блок датчика напряжения возбуждения-1сх.</p> <p>04010256 Блок токов-1сх.</p> <p>0403012903 Цепи вторичные измерительных приборов контроля и учета электрических параметров-1сх.</p>	<p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы контроля напряжения возбуждения – 1сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы контроля тока возбуждения – 1сх.;</p> <p>- демонтаж: кабельных связей, вторичной коммутации схемы измерения активной и реактивной мощности – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы контроля напряжения возбуждения – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы контроля тока возбуждения – 1сх.;</p> <p>- монтаж: новых экранированных кабельных связей, вторичной коммутации и наладка схемы измерения активной и реактивной мощности – 1сх.;</p>	сх.	3
16	<p>0701151702 Трансформаторы тока 10 кВ-12шт.</p> <p>0701151702(прим.) Трансформаторы тока 10 кВ-7шт.</p> <p>05060102 Схемы управления масляных выключателей с трехфазным управлением Свыше 10 до 20 – 1шт.</p> <p>1102010201 Измерение сопротивления изоляции обмоток-5шт.</p> <p>1101010201</p>	<p>Демонтаж вторичной коммутации и жгутов:</p> <p>1) Трансформаторы напряжения - 7 шт.;</p> <p>2) Трансформаторы тока – 12 шт.;</p> <p>3) Масляного выключателя генератора 2Г – 1сх.</p> <p>Монтаж новой экранированной вторичной коммутации и жгутов:</p> <p>1) Трансформаторы напряжения - 5 шт.;</p> <p>2) Трансформаторы тока – 12 шт.;</p> <p>3) Вакуумного выключателя генератора 2Г и наладка – 1сх.</p> <p>- Измерение характеристик ТН – 5 шт.;</p> <p>- Снятие электрических характеристик ТТ – 12 шт..</p>	шт.	37

	Измерение сопротивления изоляции обмоток-12шт.			
17	09040107 Электродвигатели приборные-2шт.	Ремонт малогабаритных электродвигателей: ИК, шунтового реостата.	шт.	2
18	Щиты и пульты управления 09030109 (к=0.4) Щит панельный с каркасом-1шт. 09030109 Щит панельный с каркасом-1шт.	Демонтаж панели автоматики 2Г: -демонтаж металлической конструкции; -демонтаж контрольно-измерительных приборов; Монтаж ПТК АУГ (программно-технический комплекс управления генератором) на базе шкафа стоечного исполнения двухстороннего обслуживания габаритами 800х600х2200 (ШхГхВ)	шт.	2

3. Место проведения работ

Молдова, ПМР, г. Дубоссары, ул. Набережная 34;

4. Срок выполнения работ

80 календарных дней;

5. Иждивение работ

Работы выполняются с использованием материалов Подрядчика за исключением материалов, согласно условиям контракта. Подрядчик под свою ответственность и за свой счет производит обеспечение работ необходимыми машинами, универсальной технологической оснасткой, инструментом, необходимым для выполнения работ.

6. Гарантийный срок на выполненные работы

Не менее 36 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

7. Перечень отчетных документов

По окончании работ, по истечении 72 (семидесяти двух) часов работы оборудования гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС в режиме нормальной нагрузки, при условии отсутствия замечаний Заказчика к работе гидроагрегата №2 Дубоссарской ГЭС, составляется акт выполненных работ в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Вместе с актом выполненных работ Подрядчик предоставляет:

- 1) Материальный отчет об использовании материалов Подрядчика;
- 2) Акт приемки из ремонта (РДПр 34-38-030-92, приложение 29);
- 3) Технический отчет (в двух экземплярах) о проведенном капитальном ремонте, оформленный в логической последовательности в двух экземплярах, включающий в себя:

- пояснительную записку (основания и основные задачи, решаемые в ходе капитального ремонта, состав ремонтной бригады, время начала и окончания ремонта, технология выполнения этапов ремонта, протоколы измерений и испытаний, рекомендации по эксплуатации оборудования

и его составных частей, предложения на изменения в инструкциях, выводы о выполнении технического задания и возможности эксплуатации оборудования);

- ведомости (акты) выполненного объема работ;
- программы и протоколы испытаний (в том числе высоковольтных);
- карты измерений;
- результаты входного контроля;
- протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в гидроагрегат;
- акты на скрытые работы;
- паспорта на отремонтированное и новое оборудование с записями о выполненных работах с указанием объемов и заключениями о состоянии оборудования согласно требованиям РД 34.45-51.300-97;
- акты демонтажа неисправного оборудования или его частей;
- акты приема-передачи Заказчику демонтированного оборудования или его частей;
- паспорта-протоколы РЗА
- согласованные монтажные схемы до начала работ;
- принципиальные схемы с учетом внесенных изменений (в 3 экземплярах);
- акты готовности ввода оборудования в работу

8. Требования к качеству работ

В соответствии с требованиями настоящего Задания и действующими в ПМР нормативными актами.

9. Требования к технике безопасности и охране труда

Заказчик обеспечивает безопасный доступ к гидроагрегату №2 Дубоссарской ГЭС и проведение инструктажа на рабочем месте. Подрядчик отвечает за соответствие квалификации командированных работников и выполнение ими правил техники безопасности, природоохранного законодательства, выполнения противопожарных мероприятий и содержания территории в надлежащем санитарном состоянии.

Согласовано:

От организации – Заказчика

М.П.

Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

А.В. Саламатин

Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Д.П. Торпан

От организации – Подрядчика

М.П.

«Утверждаю»
 Директор ГУП «Дубоссарская ГЭС»

_____ Б.И. Герман
 «___» _____ 2023 года

Ведомость
 давальческих материалов на выполнение работ по капитальному ремонту щита управления
 защиты и автоматики гидроагрегата № 2 с элементами модернизации

№	Марка/обозначение/опросного листа	Наименование	Кол-во
1	-	шкаф ТК и ВК на базе шкафа стоечного исполнения двухстороннего обслуживания габаритами 800x600x2200 (ШХГХВ)	1 шт.
2	Сборочная единица	ПТК АУГ на базе шкафа стоечного исполнения двухстороннего обслуживания габаритами 800x600x2200 (ШХГХВ)	1 шт.
3	ШЭ1113	Шкаф электрических защит генератора	1 шт.
4		Модуль Ethernet	2 шт.
5	SICAM A8000 CP-8050	Модуль Ethernet для удаленного ввода/вывода	1 шт.
6		Мастер-модуль	1 шт.
7		Карта памяти 2 Гб	1 шт.
8	GPS-B3.50 Сборка	Антенна GPS/ГЛОНАСС наружного исполнения L фидера 50 м (в комплекте)	1 шт.
9	GPS-KP-500	Кронштейн стальной для наружного монтажа антенны Н=500 мм	1 шт.
10	STK-EX-01-4000-PA11QCC	Промышленный Ethernet коммутатор	2 шт.
11	SFP-EX-GSX	SFP модуль 100Mbit MM, разъем duplex LC	6 шт.
12	CCB-1Г	Сервер синхронизации времени	1 шт.
13	MLAN	Модуль расширения для CCB-1Г	1 шт.
14	iROBO-6000-321-W	Компьютер встраиваемый (2x4 Гб, 256 Гб SSD)	1 шт.
15	F3Y021BT2M	Кабель HDMI - HDMI 2 м	1 шт.
16	EA244WMi	Монитор 24"	2 шт.
17	МК120	Комплект клавиатура + мышь Desktop	1 шт.
18	PC в сборе	Промышленный компьютер PC (сервер баз данных)	1 шт.
19	ЭКРА 217 1302	Терминал защит, автоматики, управления и сигнализации генераторного выключателя	1 шт.
20	ДВП-1000П-0,7/200-Д10М-Н	Вибропреобразователь ДВП-1000П-0,7/200-Д10М-Н	4 шт.
21	ДВП-1000П-0,7/200-Р	Вибропреобразователь с кабелем 10 м в металлорукаве	7 шт.
22	ДВП-1000П-0,7/200-Р	Вибропреобразователь с кабелем РВТБ.685.611.101/Д10-Ос	6 шт.

23	ДБВ-ОВ-20-2000-0/20-30/Д10М-Н	Датчики бienia вала	2 шт.
24	ДБВ-ОВ-20-2000-0/20-30/Д10-Н-Мс	Датчики бienia вала	6 шт.
25	ВБ2.12М.68.4.5.1.С4	Индуктивный датчик	1 шт.
26	-	Соединитель с прямой гнездовой четырехконтактной частью разъема М12 с кабелем	1 шт.
27	РИЗУР-901	Сигнализатор уровня ультразвуковой	2 шт.
28	АИР-10L	Датчик давления	2 шт.
29	MBS 20.20.12	Коробка распределительная	4 шт.
30	MBS 20.30.12	Коробка распределительная	3 шт.
31	ДСКК2.5	Клемма двухуровневая проходная 4 кв.мм 4-х проводная	42 шт.
32	D-ДСКК2.5	Сегмент концевой	2 шт.
33	ДС2.5-QU	Клемма проходная 4 кв.мм 4-х проводная	242 шт.
34	D-ДС2.5-QU	Сегмент концевой	7 шт.
35	E-WS	Стопор концевой	17 шт.
36	ВВГнг(А)-LS 4x2.5	Кабель	240 м
37	КВВГ ^Э нг(А)-LS 4x1.5	Кабель	1070 м
38	КВВГ ^Э нг(А)-LS 4x2.5	Кабель	10 м
39	КВВГ ^Э нг-LS 10x1.5	Кабель	10 м
40	КВВГ ^Э нг-LS 14x1.5	Кабель	70 м
41	КВВГ ^Э нг-LS 19x1.5	Кабель	60 м
42	КВВГ ^Э нг-LS 27x1.5	Кабель	55 м
43	КВВГ ^Э нг-LS 37x1.5	Кабель	20 м
44	КВВГ ^Э нг-LS 7x1.5	Кабель	535 м
45	FTP cat5e 4x2x0.5	Кабель витая пара экранированный многожильный	70 м
46	КЛАМ-НF 2x(2+1)x0.5	Кабель	1160 м
47	Belden 1868E	Кабель экранированный 4 витые пары cat5e	10 м
48	PG9	Сальниковый ввод с контргайкой для проводника 4-8 мм IP68	26 шт.
49	PG13,5	Сальниковый ввод с контргайкой для проводника 6-12 мм IP68	26 шт.
50	PG16	Сальниковый ввод с контргайкой для проводника 9-14 мм IP68	10 шт.
51	PG21	Сальниковый ввод с контргайкой для проводника 13-18 мм IP68	1 шт.
52	PG29	Сальниковый ввод с контргайкой для проводника 15-25 мм IP68	1 шт.

Согласовано:

От организации – Заказчика

Главный инженер
ГУП «Дубоссарская ГЭС»

М.П.

А.В. Саламатин
Начальник ПТО ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Д.П. Торпан

От организации – Подрядчика

М.П.
