# Приложение №1

к Поручению на проведение

закупочной процедуры

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на открытый запрос предложений по выбору исполнителя работ**

**«КПГЭС. Водолазные работы по чистке СУР, осмотру оборудования»**

**Каскада Пазских ГЭС филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»**

**(номер закупки по ГКПЗ – 2300/2.17-1749)**

**1.Общие требования**

**Требования к месту выполнения работ:** 184404, Мурманская обл., Печенгский район, п.Раякоски и п.Борисоглебский, ГЭС-4,5,6,7,8 КПГЭС филиала Кольский ОАО «ТГК-1».

**Ответственный за предоставление технической информации:**

Начальник ГТЦ Степашкин Сергей Анатольевич

тел.: (81554) 5-08-81

моб. тел.: +7-921-517-93-93

E-mail: [sastepashkin@kpges.kola.tgk1.ru](mailto:sastepashkin@kpges.kola.tgk1.ru)

**Требования к срокам выполнения работ:**

Начало – «01» июля 2011г.

Окончание – «31» декабря 2011г.

**Требования к срокам выполнения работ на оборудовании (в соответствии с графиком отключений на 2011г.):**

**ГЭС-4:**

начало – «13» сентября 2011г.

окончание – «14» сентября 2011г.

**ГЭС-5:**

начало – «09» сентября 2011г.

окончание – «10» сентября 2011г.

**ГЭС-6:**

начало – «20» сентября 2011г.

окончание – «21» сентября 2011г.

**ГЭС-7:**

начало – «12» сентября 2011г.

окончание – «19» сентября 2011г.

**ГЭС-8:**

начало – «15» сентября 2011г.

окончание – «18» сентября 2011г.

Ценовая характеристика стоимости работ должна определяться в соответствии с требованиями системы ценообразования, принятой в ОАО «ТГК-1».

**2.*Требования к выполнению работ***

**Цель работ:** выполнение подводно-технических (водолазных) работ по осмотру подводных частей гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования гидротехнических сооружений; очистка от засоренности сороудерживающих решеток входных отверстий турбинных водоводов; аванкамер, пазов и порогов затворов водоводов; устранение возможных протечек через уплотнения затворов турбинных водоводов гидроагрегатов; восстановление повреждённого бетона гидротехнических сооружений.

**Основные технические характеристики:**

| **№ п/п** | **Наименование оборудования, сооружения** | **Тип** | **Габариты, м.** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГЭС-4. Оголовки водозаборов техводоснабжения (3шт.) | Из листового металла с отверстиями Ф=20мм. | 2 оголовка- 400×500мм.,  1оголовок – Ф=300мм. | Расположены на бычках водоприёмника и на правобережной стене, глубина до 5м. |
| 2 | ГЭС-4. Пороги отсасывающих труб г/а №1,2 (2шт.) | Бетонные | 13×0,65 м | Глубина 9м. |
| 3 | ГЭС-4. Сороудерживающие решетки г/а №1,2 (4шт.) | Из вертикальных стержней с горизонтальными связями | 11,98×5,65 м | Глубина до 14м. |
| 4 | ГЭС-5. Плоский затвор водосброса (1шт.) | Плоский, колесного типа | 11,5×4,5 м | Глубина до 5м. |
| 5 | ГЭС-5. Сороудерживающие решетки г/а №1,2 (6шт.) | Из вертикальных стержней с горизонтальными связями | 10,25×4,4 м – 2шт.  10,25×1,7 м- 4шт. | Глубина 10м. |
| 6 | ГЭС-6. Затворы водосброса (2шт.) | Сегментные | 13×4,7 м | Глубина до 5м. |
| 7 | ГЭС-6. Сороудерживающие решетки г/а №2,3 (4шт.) | Из вертикальных стержней с горизонтальными связями | 11,22×4,25 м | Глубина 11м. |
| 8 | ГЭС-6. Оголовки водозаборов техводоснабжения (3шт.) | Из листового металла с отверстиями Ф=20мм. | площадь не более 0,5м2 | Глубина до 7м. |
| 9 | ГЭС-7. Задвижка наполнения отсасывающей трубы №1 (1шт.) | Клиновая | На трубу диаметром 220 мм. | Глубина до 3м. |
| 10 | ГЭС-7. Водозабор насосов бытового водоснабжения (1шт.) | Из листового металла с отверстиями Ф=20мм. | площадь не более 0,5м2 | Глубина до 5м. |
| 11 | ГЭС-7. Сороудерживающие решетки г/а №1,2 (4шт.) | Из вертикальных стержней с горизонтальными связями | 12,5×6,9 м | Глубина до 13м. |
| 12 | ГЭС-7. Затворы водосброса (2шт.) | Сегментные | 12×5,8 м | Глубина до 6м. |
| 13 | ГЭС-8. Затвор водосброса №1 (1шт.) | Сегментный | 12×7,5 м | Глубина до 8м. |
| 14 | ГЭС-8. Затвор водосброса №2 (1шт.) | Сегментный | 12×5 м | Глубина до 5м. |

**УКРУПНЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

**объемов работ по «КПГЭС. Водолазные работы по чистке СУР, осмотру оборудования»**

**филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»**

| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Ед. изм.** | **Объём** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГЭС-4. Очистка оголовков водозаборов техводоснабжения | м3 | 0,01 |
| 2 | ГЭС-4. Водолазный осмотр места примыкания ремонтного заграждения отсасывающих труб к порогу | м2 | 17 |
| 3 | ГЭС-4: Водолазный осмотр СУР г/а №1,2  Чистка СУР г/а №1,2. | м2  м3 | 270  3 |
| 4 | ГЭС-5. Водолазное обследование:  - периметра примыкания плоского затвора водосброса с устранением протечек через неплотности примыкания;  - вертикальной стены ниже порога плоского затвора по высоте до 5м. | м  м2 | 20,5  58 |
| 5 | ГЭС-5. Восстановление повреждённого бетона глубиной до 200мм на пороге перед плоским затвором и на вертикальной стене ниже порога плоского затвора водосброса | м3 | 2 |
| 6 | ГЭС-5. Водолазный осмотр СУР г/а №1,2  Чистка СУР г/а №1,2. | м2  м3 | 160  3 |
| 7 | ГЭС-6. Водолазный осмотр периметра примыкания (вертикальные и горизонтальные) затворов водосброса с устранением протечек через неплотности примыкания (конопатка) | м | 46 |
| 8 | ГЭС-6. Водолазный осмотр СУР г/а №2,3  Чистка СУР г/а №2,3. | м2  м3 | 190  3 |
| 9 | ГЭС-6. Очистка оголовков водозаборов техводоснабжения | м3 | 0,01 |
| 10 | ГЭС-7. Снятие-установка задвижки наполнения отсасывающей трубы г/а №1 | шт. | 1 |
| 11 | ГЭС-7. Установка-снятие пластыря на оголовок водозабора насосов бытового водоснабжения | шт. | 1 |
| 12 | ГЭС-7. Водолазный осмотр периметра примыкания (вертикальные и горизонтальные) затворов водосброса с устранением протечек через неплотности примыкания (конопатка) | М | 45 |
| 13 | ГЭС-7. Водолазный осмотр СУР г/а №1,2  Чистка СУР г/а №1,2 | м2  м3 | 345  7 |
| 14 | ГЭС-8. Ревизия форсунок майнообразования на пороге перед затворами водосброса с пробным проворачиванием или заменой | шт. | 24 |
| 15 | ГЭС-8. Водолазный осмотр периметра примыкания (вертикальные и горизонтальные) затворов водосброса с устранением протечек через неплотности примыкания (конопатка) | м | 48 |

Примечание. На работы, проводящиеся на затворах водосброса и сороудерживающих решетках, имеются проекты производства работ, которые предоставляются Подрядчику по прибытии на объекты. В проектах производства работ имеются чертежи, на которых указаны отметки, глубины, размеры, конструктивные особенности сооружений; указаны технология производства работ и меры безопасности.

**Особые условия.**

**Производство работ и требования к персоналу подрядной организации**

**Выполнение требований:**

**1.Требования к производству и качеству работ:**

* + СО 34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»;
  + СО 153-34.03.150-2003 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
  + СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей»;
  + СО 34.03.301-00 (РД 153-34.0-03.301-00) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
  + РД 153-34.0-03.205-2001. «Правила безопасности при обслуживании ГТС и ГМО энергоснабжающих организаций»;
  + РД 31.84.01-90. «Единые правила безопасности труда на водолазных работах».
  + Система экологического менеджмента ОАО «ТГК-1» (в соответствии с международным стандартом ISO-14001:2004)

**2.Требования к подрядной организации:**

2.1. Общие требования:

- иметь опыт выполнения аналогичных работ на объектах энергетики не менее 3 лет;

* обеспечить соответствие сметной документации требованиям системы ценообразования, принятой в ОАО «ТГК-1»;
* обеспечить соответствие применяемых материалов, оборудования и изделий требованиям ГОСТ и ТУ, и наличие сертификатов, удостоверяющих их качество;
* наличие у работников подрядной организации однотипной спецодежды с названием и логотипом организации - подрядчика при выполнении работ на объектах ОАО «ТГК-1»;
* иметь свидетельство саморегулируемой организации (СРО) о допуске к работам (п. 30.11 раздел III «Перечня видов работ…» к Приказу Министерства Регионального развития РФ от 30.12. 2009г. №624), которые оказывают влияние на безопасность оборудования, зданий, сооружений (отметка о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, предусмотренных статьёй 48.1. Градостроительного кодекса РФ не требуется).

-обеспечить выполнение требований Системы экологического менеджмента (Приложение №12 к Техническому заданию).

-при обосновании стоимости работ Подрядчик должен указывать в сметной документации отдельной строкой общую планируемую стоимость материалов, а так же при оформлении документов о выполненных работах (актов, форм КС-2, КС-3 и т.п.), должна быть указана их фактическая стоимость (без НДС)

2.2. Специальные требования:

* + наличие обученного и аттестованного персонала, ИТР, обладающих соответствующей квалификацией для выполнения водолазных работ (дипломированные руководители и производители работ с опытом работы на менее 3-х последних лет по указанному профилю) с опытом работы на энергетических предприятиях и имеющих право:
* быть производителем работ (руководителем водолазных спусков);
* персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда (в т.ч. иметь группу по электробезопасности), пожарной безопасности и промышленной безопасности энергообъектов (руководители работ в соответствии с Положением о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов);
* у персонала, осуществляющего ремонтные работы и выполняющего работы с применением электроинструмента, должна быть группа по электробезопасности, соответствующая Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок;
* у персонала, осуществляющего ремонтные работы и выполняющего работы с применением пневмоинструмента должны быть документы, подтверждающие специальное обучение (сертификат, свидетельство или диплом);
* Подрядчик обязан обеспечить в составе персонала наличие стропальщиков;
* иметь в собственности или иметь гарантированный доступ (прокат, аренда, лизинг, соглашение о покупке, наличие производственных мощностей и т.д.) ко всем видам и типам оборудования, необходимым для выполнения работ, которое должно находиться в рабочем состоянии и не быть занятым на других работах на время производства работ. Подрядчик должен подтвердить наличие обязательств, гарантирующих наличие этого оборудования при осуществлении работ;
* иметь все необходимые для производства работ инструменты и специальные приспособления;
* самостоятельно выполнять транспортное обеспечение водолазных работ: перевозку необходимых материалов, в том числе материалов со складов Заказчика, на объекты работ;

- Подрядчик должен иметь два вида водолазного снаряжения:

* + шланговый вариант;
  + автономное снаряжение;

- подводная видеозапись состояния сооружений и оборудования **обязательна**.

- для удаления подводного дефектного бетона в пролете водосброса с плоским затвором ГЭС-5 необходимо применение виброинструмента.

- для подводного восстановления повреждённого бетона применять сертифицированные смеси или добавки к ремонтным растворам;

* обеспечить ведение исполнительной документации по окончании работ на каждой ГЭС;
* Подрядчик предоставляет Заказчику полностью оформленную отчётную документацию по выполненным работам на бумажном носителе и электронном виде в сроки, установленные СО 34.04.181-2003;
* разработать и согласовать с Заказчиком календарный график выполнения работ не позднее, чем за 20 дней до их начала, обеспечить неукоснительное выполнение работ в соответствии с графиком.

**2.3. Требования к Субподрядчикам:**

* при планирующемся привлечении для выполнения работ Субподрядчиков Подрядчик должен иметь лицензию на исполнение функций генерального подрядчика;
* при необходимости проведения отдельных работ субподрядом, договора субподряда должны быть на объём не более 30% от цены предложения;
* Подрядчик должен включить в свою заявку на участие в ОЗП подробные сведения обо всех Субподрядчиках, которых он предполагает нанять для выполнения работ, включая процентное соотношение при распределении объёмов работ;
* Подрядчик должен обеспечить соответствие любого предложенного Субподрядчика требованиям предквалификационной документации Организатора ОЗП;
* Организатор ОЗП оставляет за собой право отклонить любого из предложенных Субподрядчиков.

**3. Материалы:**

3.1. Оборудование, запасные части и материалы, поставляемые **Подрядчиком**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала** | **Ед. изм.** | **Объём** |
| 1 | Смеси для подводного бетонирования | кг. | 650 |

3.2. Материалы, поставку которых выполнит **Подрядчик**, на складе структурного подразделения отсутствуют и в заявку на поставку ТМЦ не включались**.**

3.3. Перечень материалов уточняется в соответствии со сметой к договору и уточнённой ведомости согласно СО 34.04.181.2003, в пределах стоимости оферты.

3.4. В случае необходимости поставки ТМЦ, неучтённых в техническом задании, их поставка осуществляется по дополнительному соглашению Сторон.

**Особенности производства работ на объекте Заказчика:**

1. Удаленность от имеющейся транспортной инфраструктуры (ближайшая ж/д станция пгт. Никель 90 км., расстояние до г. Мурманск 270 км.).
2. Для оформления пропусков в погранзону необходимо представить список персонала, который будет участвовать в работах, за месяц до их начала. Ответственность за наличие пропусков лежит на Подрядчике.
3. Подрядчик обязан своими силами обеспечивать заправку ГСМ собственной техники и автотранспорта.
4. Оплата проживания на объектах КПГЭС только за наличный расчёт.
5. Водолазные работы производятся на глубинах до 13м., при скоростях течения менее 1м/с, видимости не менее 3м.

**Приложения:**

1. Приложение №1 – «ГЭС-5. Разрез водосбросного пролёта» - 2 листа в 1 экз.

2. Приложение №2 – «ГЭС-6. Разрез водосбросного пролёта» - 1 лист в 1 экз.

3. Приложение №3 – «ГЭС-7. Разрез водосбросного пролёта» - 1 лист в 1 экз.

4. Приложение №4 – «ГЭС-5. Продольный разрез по оси ОТ Г-1,2» - 1 лист в 1 экз.

5. Приложение №5 – «ГЭС-4. План водопропускных сооружений» - 1 лист в 1 экз.

6. Приложение №6 – «ГЭС-8. Расположение форсунок майнообразования на порогах затворов водосброса» - 1 лист в 1 экз.

7. Приложение №7 – «ГЭС-7. Разрез по оси водоприёмника Г-1,2» - 1 лист в 1 экз.

8. Приложение №8 – «ГЭС-6. Разрез по оси водоприёмника Г-1,2,3» - 1 лист в 1 экз.

9. Приложение №9 – «ГЭС-5. Продольный разрез по оси водоприёмника Г-1,2» - 1 лист в 1 экз.

10. Приложение №10 – «ГЭС-4. Поперечный разрез водоприёмника» - 1 лист в 1 экз.

11. Приложение №11 – «ГЭС-8. Продольный разрез по водосбросному пролёту №1,2» - 2 листа в 1 экз.

12. Приложение №12 – «Обязанности по обеспечению требований Системы экологического менеджмента» -на 2 листах в 1 экз.