# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

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

**«ГЭС-6, 7. Комплексное обследование трансформаторов»**

(наименование работ/услуг)

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

1. **Общие требования**

**Требования к месту выполнения работ:** 184404, Мурманская обл., Печенгский район, ГЭС-6,7 КПГЭС филиала Кольский ОАО «ТГК-1».

**Ответственный за предоставление технической информации:**

Начальник ЭМЦ ГЭС-6,7 Брык Александр Николаевич

тел.: (81554) 5-08-81

моб. тел.: +7-921-165-58-17

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

**Требования к срокам выполнения работ:**

начало – «10» апреля 2011г.

окончание – «30» июня 2011г.

**Требования к срокам выполнения работ на оборудовании:**

начало – «25» апреля 2011г.

окончание – «15» мая 2011г.

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

1. **Требования к выполнению работ**

**Цель работ:** определение состояния трансформаторов с выдачей рекомендаций по его эксплуатации и мероприятий для повышения эксплуатационной надёжности.

**Технические характеристики трансформаторов:**

**ГЭС-6:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристика** | **Т-1** | **Т-2** | **Т-3** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Тип | КТRU 200/8458 | КТRU 200/8458 | КТRU 200/8458 |
| 2 | Завод-изготовитель | Стремберг | Стремберг | Стремберг |
| 3 | Заводской номер | 433377 | 433378 | 433376 |
| 4 | Год выпуска | 1955 | 1955 | 1954 |
| 5 | Год ввода в эксплуатацию | 1956 | 1956 | 1955 |
| 6 | Тип масла трансформатора | ТКп | СЛ-200 | СЛ-200 |
| 7 | Система защиты масла | свободное дыхание | свободное дыхание | свободное дыхание |
| 8 | Система охлаждения | естественная + дутьевая | естественная + дутьевая | естественная + дутьевая |
| 9 | Номинальная мощность, кВА | 16000 | 16000 | 16000 |
| 10 | Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ | 112 | 112 | 112 |
| 11 | Номинальное напряжение обмотки НН, кВ | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| 12 | Номинальный ток обмотки ВН, А | 82,5 | 82,5 | 82,5 |
| 13 | Номинальный ток обмотки НН, А | 880 | 880 | 880 |
| 14 | Группа соединения | 11 | 11 | 11 |
| 15 | Направленное к.з. (при номин. коэф. трансформации) Uк, % | 10,1 | 10,1 | 10,1 |
| 16 | Ток холостого хода (при номин. коэф. трансформации), % | 0,488 | 0,488 | 0,488 |
| **Вводы** | | | | |
| 1 | Тип фазных вводов | ГМТА-45-110/630-У1 | ГМТА-45-110/630-У1 | ГМТА-45-110/630-У1 |
| 3 | Год выпуска | 1986 | 1986 | 1986 |
| 4 | № зав. чертежа | 2ИЭ. 800.026 | 2ИЭ. 800.026 | 2ИЭ. 800.026 |
| 5 | Тип ввода нейтрали | ГМТА-45-110/630-У1 | ГКТIII-60-126/800 | ГМТА-45-110/630-У1 |
| 6 | Год выпуска | 1986 | 2010 | 1986 |
| 7 | № зав. чертежа | 2ИЭ. 800.026 | ИВУЕ. 686352. 103 | 2ИЭ. 800.026 |

**ГЭС-7:**

| **№ п/п** | **Характеристика** | **Т-2** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Тип | ТРДН-32000/110 |
| 2 | Завод-изготовитель | Московский завод им. Куйбышева |
| 3 | Заводской номер | 955466 |
| 4 | Год выпуска | 1969 |
| 5 | Год ввода в эксплуатацию | 1970 |
| 6 | Тип масла трансформатора | ТКп |
| 7 | Система защиты масла | свободное дыхание |
| 8 | Система охлаждения | естественная + дутьевая |
| 9 | Номинальная мощность, кВА | 32000 |
| 10 | Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ | 115±9 × 1,77% |
| 11 | Номинальное напряжение обмотки НН, кВ | 10,5 |
| 12 | Группа соединения | 11 |
| 13 | Направленное к.з. (при номин. коэф. трансформации) Uк, % | 10,45 |
| **РПН** | | |
| 1 | Тип | РСГ-3/110/400 |
| 2 | Завод-изготовитель | Сильноточный завод им. Васила Коларова, Болгария |
| 3 | Заводской номер | 653 |
| 4 | Год выпуска | 1968 |
| 5 | Тип масла РПН | ТКп |
| **Вводы** | | |
| 1 | Тип | ГТТ11-60-110/630 01 |
| 2 | Заводские номера | Ч-81073/81072/81076 |
| 3 | № заводского чертежа | ИВЕЮ. 686351. 020 |
| 4 | Завод изготовитель | ОАО «ПК ХК Электрозавод» |
| 5 | Год выпуска | 2002 |

**УКРУПНЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

**объемов работ по «Комплексному обследованию трансформаторов**

**Т-1,2,3 ГЭС-6 и Т-2 ГЭС-7»**

(наименование работ согласно ГКПЗ, наименование предприятия)

**КП ГЭС филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Ед. изм.** | **Объем** |
| 1 | Подготовка и согласование с Заказчиком программы комплексного обследования трансформаторов | программа | 1 |
| 2 | Выполнение комплексного обследования трансформаторов в согласованном с Заказчиком объеме (см. «Технические условия по объёму..» Приложение № 1) | обследование | 4 |
| 3 | Подготовка и передача Заказчику отчета по комплексному обследованию трансформатора | отчет | 4 |

**Особые условия**

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

**Выполнение требований:**

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

* 1. СО 34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»;
  2. СО 153-34.03.150-2003 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
  3. СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей»;
  4. СО 34.03.301-00 (РД 153-34.0-03.301-00) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
  5. РД 153-34.0-03.205-2001. «Правила безопасности при обслуживании ГТС и ГМО энергоснабжающих организаций»;
  6. РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования».
  7. «Методическое пособие по контролю состояния электрооборудования» АО «ОРГРЭС»
  8. Система экологического менеджмента ОАО «ТГК-1» (в соответствии с международным стандартом ISO-14001:2004)

**2. Требования к подрядной организации:**

2.1. Общие требования:

2.1.1. Иметь опыт выполнения аналогичных работ на объектах энергетики не менее 5 лет;

2.1.2.Обеспечить соответствие сметной документации требованиям системы ценообразования, принятой в ОАО «ТГК-1»;

2.1.3.Объект не является особо опасным, технически сложным или уникальным (согласно статье 48.1 Градостроительного кодекса РФ). Данный вид работ не входит в перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (Приказ Министерства Регионального развития РФ от 30.12.2009г. №624) и не требуют наличия допусков СРО.

2.1.4. Иметь разрешительные документы и свидетельство о регистрации лаборатории на выполнение видов деятельности в рамках договора.

2.1.5.Наличие у работников подрядной организации однотипной спецодежды с названием и логотипом организации - подрядчика при выполнении работ на объектах ОАО «ТГК-1».

2.1.6.Обеспечить выполнение требований Системы экологического менеджмента (Приложение №5 к Техническому заданию).

2.2. Специальные требования:

2.2.1.Располагать кадрами, обладающими соответствующей квалификацией для осуществления работ на основных фондах электростанций;

* + 1. Наличие обученного и аттестованного персонала, ИТР с опытом работы, имеющих право:

- быть производителем работ (руководителем работ по промежуточному наряду).

* + 1. Персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда, пожарной безопасности и промышленной безопасности энергообъектов;
    2. Доскональное знание особенностей проводимых работ;
    3. Подрядчик обязан обеспечить необходимым количеством персонала, имеющего право выполнения специальных работ:
* работы на высоте.

2.2.6.Обеспечить оформление и ведение исполнительной документации, составление ППР;

2.2.7.Обеспечить выполнение работ в соответствии с согласованным графиком работ;

2.2.8.Предоставить исполнительную документацию по окончании работ.

2.3. Требования к Субподрядчикам:

2.3.1. Подрядчик должен включить в свою заявку на участие в конкурсе подробные сведения обо всех Субподрядчиках, которых он предполагает нанять для выполнения работ, включая процентное соотношение при распределении объемов работ.

2.3.2. При планирующемся привлечении для выполнения работ Субподрядчиков Подрядчик должен иметь лицензию на исполнение функций генерального подрядчика;

2.3.3. При необходимости проведения отдельных работ субподрядом, договора субподряда должны быть на объем не более 30 % от цены предложения;

2.3.4. Подрядчик должен обеспечить соответствие любого предложенного Субподрядчика требованиям предквалификационной документации Организатора конкурса;

2.3.5. Организатор конкурса оставляет за собой право отклонить любого из предложенных Субподрядчиков.

**3. Оборудование, запасные части и материалы:**

Не требуются.

**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.

**Приложения:**

1.Технические условия по объему комплексного обследования трансформаторов на 2л. в 1 экз.

2.. Чертеж №143 KTRU 20001 B «ГЭС-6 Т-1(2,3). KTRU 200/8458» - 1 л. в 1 экз.

3.. Чертеж №8БТ 860 110116 «ТРДН-32000/110. Щиток изделия» - 1 л. в 1 экз.

4.. Чертеж №ОБТ.300.852 «Габаритный чертеж» - 1 л. в 1 экз.

5. Обязанности по обеспечению требований Системы экологического менеджмента» -на 2 л. в 1 экз.