

## Техническое задание

на Эксплуатационное (с проведением профилактических испытаний электрооборудования и ППР устройства РЗА) и круглосуточное оперативное обслуживание электрооборудования КТПБ 35/0,4 кВ ГУ КГМ

### 1. Описание услуг:

Настоящее техническое задание разработано в целях получения от Потенциальный Поставщик услуг по «Эксплуатационному (с проведением профилактических испытаний электрооборудования и ППР устройства РЗА) и круглосуточному оперативному обслуживанию электрооборудования КТПБ 35/0,4 кВ в ГУ ТОО «СП Казгермунай».

Работы будут производиться на территории Головного офиса ТОО «СП «Казгермунай», г. Кызылорда, посёлок Тасбугет, ул. Амангельды 100.

### 2. Энерготехнические объекты для обслуживания:

#### I. Подстанция 35/0,4 кВ.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПБ-630/35/0,4 кВ ХЛ1, в комплекте из:

- КРУ-35кВ
- КРУ 0,4кВ
- ВЛ-35кВ протяжённостью 1162 метров

#### КРУ-35 кВ

2.1. Трансформаторный отсек: трансформатор трехфазный масляный типа ТМ-630 с естественным масляным охлаждением с переключением без возбуждения (ПБВ)  $\pm 2*2,5\%$  в кол-ве 1 шт.

2.2. КРУ-35 кВ состоит из 3 ячеек (линия к трансформатору, ТН-35кВ, линия питания ВЛ-35 с ТН-35кВ)

- ячейка №3 ввод-35кВ (вакуумный выключатель типа ABB VD4 1250A 1шт., трансформаторы тока типа ТОЛ-35 Ктт=100/5 3шт., прибором учета тип А1805RL-P4G-DW-4 1-шт, ОПН-П-35/40,5/10/550 3шт., микропроцессорное устройство РЗА на базе Micom P123 1шт., амперметр аналоговый 600/5 1шт. и отпайка от опоры №64 ВЛ-35кВ АС-70мм2 L=1162м. 1шт.)
- ячейка №2 трансформатор напряжения (ТН тип 3\*ЗНОЛ-35 3шт., предохранитель ПКН 001-35 3шт., микропроцессорное устройство РЗА на базе Micom P922, ограничитель напряжения ОПН-П-35/40,5/10/550 3шт.)
- ячейка №1 к силовому трансформатору (вакуумный выключатель типа ABB VD4 1250A 1шт. , трансформаторы тока типа ТОЛ-35 Ктт=100/5 3шт. , амперметр аналоговый 100/5 1шт., ограничитель напряжения ОПН-П-35/40,5/10/550 3шт., микропроцессорное устройство РЗА на базе Micom P123 1шт.)
- трансформаторный отсек (силовой трансформатор ТМ-630кВа с соединительными на стороне 35кВ кабельное и 0,4кВ шинное)
- проходные изоляторы 1комп. на 35кВ и 0,4кВ.
- разъединители РГП-35 с приводами ПРГ-5 1шт.

#### 2.3. ОПУ-35

- шкаф центральной сигнализации на базе БМЦС (Механатроника)- 1шт.
- шкаф собственных нужд освещением, вентиляции, обогревом 1комп.
- шкаф оперативного постоянного тока ШУОТ - 1шт.
- кондиционер бытовой - 1шт.

#### 2.4. РУ-0,4кВ

- Блок с ЩСУ-0,4 кВ – 1 комплект.
- КРМ-0,4кВ на базе NOVAR 1114 с ручным и автоматическими режимами.

- Панель ячеек ЩО-70 с отходящими автоматами:
  - линия №1. Автоматические выключатели № 438, 439, 440, 441. в количестве 4шт.
  - линия №2. Автоматические выключатели № 442, 443, 444, 445. в количестве 4шт.
  - линия №3. Автоматические выключатели № 446, 447, 447, 448, 449, 450. в количестве 6шт.
  - линия №4. Ввод от трансформатора 1250А с трансформаторами тока 3шт., предохранителями 3шт. и приборами учета
  - линия №5. Автоматические выключатели № 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464. в количестве 13шт.
  - линия №6. Шкаф АВР- 0,4кВ с автоматическими выключателями UAN16F38 M2C2S251L In max=1600А с резервным вводом от ДЭС-0,4кВ линии №7.
  - линии №7. ДЭС-0,4кВ
    - кондиционер бытовой 1шт.

### 3. Объем и организация работ:

Объем работ включает в себя оказание услуг в течение контрактного времени на круглосуточному оперативному обслуживанию электрооборудования КТПБ 35/0,4 кВ в ГУ ТОО «СП Казгермунай» и выполнения следующих работ:

1. Сервисное обслуживание электрооборудования (круглосуточно).
2. Выполнение работ согласно графику ППР. Потенциальный Поставщик разрабатывает перечень работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, Компания его согласовывает и утверждает.
3. Выполнение ремонтных работ при ликвидации аварийных ситуаций.
4. Техническое обслуживание оборудования должно проводиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей РК» (ПТЭ РК) и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ РК).
5. Потенциальный Поставщик должен обеспечить сохранность всех средств индивидуальной защиты (основные, дополнительные) на подстанции ПС-35/0,4 кВ и производить их испытания на диэлектрическую прочность.
6. Профилактические испытания электрооборудования ПС 35/0,4кВ

При проведении профилактических испытаний электрооборудования ПС 35/0,4 кВ необходимо произвести следующий объем работ:

- 1) Испытания трансформаторов 35/0,4 кВ мощностью 630 кВА – 1 шт.
- 2) Испытания трансформаторов напряжения 35 кВ – 1 шт.
- 3) Испытания вакуумных выключателей 35кВ – 2 шт.
- 4) Испытания трансформаторов тока напряжением 35 кВ – 6 шт.
- 5) Испытания автоматических выключателей 0,4 кВ - 27 шт.
- 6) Проверка срабатывания РЗА - 3 шт.
- 7) Ограничители перенапряжения – 6 шт.
- 8) Конденсаторная установка – 1 шт.
- 9) Шкаф центральной сигнализации – 1шт.
- 10) Испытание и проверка всех заземляющих устройств, молниезащиты, металл связь между заземляющими устройствами.

После выполнения работ в полном объеме при проведении профилактического испытания электрооборудования ПС 35/0,4 кВ, Потенциальный Поставщик должен представить письменный отчет о проделанной работе с протоколами испытания

7. Потенциальный Поставщик должен предоставить расшифровку цены выполнения работ за месяц с указанием стоимости по каждому объекту, согласно п.3 «Объем и организация работ». Данная информация должна быть предоставлена в виде таблицы в заявке.
8. Сервисное обслуживание и ремонт бытовых кондиционеров в количестве 3 шт.
9. Период обслуживания с момента подписания договора по 31 декабря 2019 года.
10. Если объект не эксплуатируется и не обслуживается подрядной организацией, то оплата работ проводиться не будет.
11. Потенциальный Поставщик обязан учесть в расчетах дополнительные условия:

- 1) Все расходы, связанные с предоставлением, сохранением и заменой рабочей силы, заработной платой, вознаграждениями, оплатой за переработки, социальным обеспечением, материальной помощью в счет



аванса или другими пособиями, затратами на потребительские товары, отпускными. Все расходы на жилье и проживание (электроэнергия, питьевая вода, бытовые отходы), питание, оплатой транспортных расходов и командировочных, зимней и летней спецодеждой, защитной спецодеждой, инструментом и прочими средствами индивидуальной защиты, инженерно-техническим, управленческим и наблюдающим персоналом, персоналом, непосредственно не занятым в выполняемых работах, обеспечением и контролем качества, непроизводственными издержками и доходами.

- 2) Все расходы по страхованию, включая медицинское страхование.
- 3) Все расходы, связанные с соблюдением всех соответствующих Законов Республики Казахстан.
- 4) Все расходы по получению паспортов, пропусков, виз и разрешений на проезд.
- 5) Все расходы по соответствующему документированию, включая переводы.
- 6) Все расходы, связанные с соблюдением политики Компании по охране труда, техники безопасности и экологии.

#### 4. Требование по персоналу для обслуживания:

1. Обеспечить количество обслуживающего персонала не менее 1 человека в смену:
  - 1) оперативного персонала на 1 (одну) смену, но, не ограничиваясь данным количеством:

- Дежурный электромонтёр ПС 35/0,4 кВ - 4 чел (4 смены).

Весь штат работников должен быть аттестован на знание НТД (ПТЭ и ПТБ). Наличие удостоверений по группе электробезопасности обязательно не менее IV г. Приложить список сотрудников с подтверждением прохождения аттестации.

#### 5. Требование к Потенциальному Поставщику:

1. Иметь в распоряжении аттестованную в уполномоченном органе электролабораторию (стационарную или передвижную) для проведения необходимых измерений и испытаний.
2. На постоянной и ежедневной основе автовышка вездеход на базе АГП-22 не ранее 2014 г.в. в количестве 1 (один) единиц, автомашина для дежурных электромонтеров на базе УАЗ не ранее 2014г.в 1 (один)единиц.
3. В случае отсутствия требуемого персонала (согласно пункту 1, 2, 3) работа по объектам будет считаться непринятой, и при оплате будут применяться штрафные санкции.
4. Персонал Потенциального Поставщика должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой в соответствии с требованиями, предусмотренными законодательства Республики Казахстан о безопасности и охране труда (Постановление Правительства РК от 30 января 2012г. №172 пункт №69, 70, 86, 97, 130, 132, 155, 158, 160).
5. Персонал Потенциального Поставщика должен неукоснительно соблюдать трудовую дисциплину, требования по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности выполнять трудовые обязанности и требования Заказчика.
6. Возмещать Заказчику причиненный вред по вине Потенциального Поставщика услуг.
7. Оперативная и исполнительная документация, документация по охране труда и технике безопасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым Компанией.
8. Потенциальный Поставщик должен производить предсменную медицинскую проверку здоровья сотрудников.
9. Потенциальный Поставщик должен производить ежеквартально противоаварийные и противопожарные тренировки согласно утвержденному графику и согласованного с Заказчиком.
10. Квалификационные требования, предъявляемые к деятельности по профилактическим испытаниям:
  - Наличие свидетельства об аккредитации электролаборатории. Приложить перечень приборов и список сотрудников электролаборатории.
  - Наличие разрешения / допуска к работе в электроустановках напряжением выше 1000 В (для производителя работ не менее 4 группы и 5 группу по электробезопасности для ответственного руководителя работ).
  - Наличие удостоверений о проверки знаний по промышленной безопасности и охраны труда;
  - Наличие свидетельства об аккредитации на проведение энергетической экспертизы 1-ой категорий.
  - Наличие сертификатов подтверждающих обучение «микропроцессорное устройство РЗА на базе Micom».
  - Наличие сертификатов подтверждающих обучение «Блоков микропроцессорной центральной сигнализации Механотроника».

#### 6. Особые условия:

1. Режим работы персонала Исполнителя – круглосуточное обслуживание.



2. Снабжение запасными частями, материалами для обслуживания, согласно Перечня оборудования Раздела 2 производит Заказчик.(все виды кабельной продукции, распределительные устройства, осветительные техники разных типов, коммутационные аппараты).
3. Все работы Потенциального Поставщика выполняет своими силами и использованием собственного транспорта, инструментов и измерительных приборов.
4. Принимает по акту объекты, оборудование и документацию, несет ответственность за их сохранность и техническое состояние и по окончании срока действия договора возвращает Заказчику в рабочем состоянии с учетом естественного износа.
5. Отпуск Заказчиком материалов и запасных частей на все обслуживаемые объекты производится централизованно со склада.

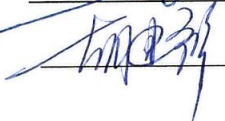
**Главный энергетик**

 Болтаев Е.

**Заместитель директора производственно-технического  
департамента**

 Шамшиев А.С.

**Директор производственно-технического департамент**

 Ху Цзяньсян