**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель генерального директора

по технике и ИТ ООО «UMS»

_________ А.Р.Абдурахманов

(подпись)

«____»______________2025г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На выполнение электромонтажных и аварийно-восстановительных работ на объектах РЦО ООО «UMS» Навои, Бухара Нукус, Ургенч.**

для нужд ООО «UMS»

(Общество с ограниченной ответственностью «Universal Mobile Systems»)

Ташкент

2025 год

Оглавление


1. Общие сведения ... 3

1.1 Наименование выполняемых работ (оказываемых услуг) ... 3

1.2 Основание и цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг ... 3

1.3 Перечень работ и услуг ... 3

2. Место выполнения работ ... 3

3. Общие требования к участнику ... 3

4. Сроки выполнения работ ... 3

5. Требования к безопасности ... 4

6. Требования по правилам сдачи и приёмки ... 4

7. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий ... 4

8. Процедура передачи исключительных прав и иных документов на объект ... 4

9. Требования по техническому обучению персонала ... 4

10. Дополнительные требования ... 4

11. Перечень принятых сокращений ... 4

12. Перечень приложений ... 5

1. Общие сведения

1.1 Наименование выполняемых работ (оказываемых услуг)

Выполнение электромонтажных и аварийно-восстановительных работ ВЭС на объектах ООО «UMS» РЦО Навои, Бухара Нукус, Ургенч.

1.2 Основание и цель использования выполняемых работ и оказываемых услуг

Восстановления работоспособности базовых станции в случаях аварийных ситуации.

1.3 Перечень работ и услуг

| № | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| 1 | Аварийно-восстановительные работы ВЭС | Согласно приложения №1 |

2. Место выполнения работ

На объектах ООО «UMS» РЦО Навои, Бухара Нукус, Ургенч.

3. Общие требования к участнику

Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами ( ПУЭ, ПТБ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ). Участник должен иметь опыт выполнения электромонтажных работ.

Наличия квалифицированного персонала имеющего удостоверения по ТБ на электроустановках потребителей, с группой по электробезопасности не ниже III.

В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работ или делающих дальнейшее продолжение работ невозможным, Подрядчик обязуется немедленно поставить об этом в известность Заказчика в течении двух дней.

Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

Выполнение в полном объёме технических мероприятий, в том числе отключение и подача электроэнергии на объекты Заказчика.

«Исполнитель» должен предоставить следующие документы подтверждающие техническую квалификацию на проведение испытаний кабельных линий электро-передачи и электрооборудования:

- свидетельство об одобрении технической квалификации ГУП "Узбекский центр аккредитации";

Иметь лицензию на выполнение по электромонтажных работа (Лицензия на проектирование, строительство и эксплуатацию объектов повышенной опасности и потенциально опасных производств в части установки высоковольтного оборудования 0,4-35 кВ ТП, РЛНД, и.т.д, и прокладки силовых, контрольных кабелей).

4. Сроки выполнения работ

Сроки и место выполнения работ указываются в Заказах. Срок исполнения заказа для одного объекта устанавливается не позднее 15 рабочих дней. Сроки выполнения работ могут быть изменены с согласия Заказчика в случаях, когда Подрядчиком работы были начаты, но их выполнение было приостановлено по не зависящим от Подрядчика обстоятельствам, которые создают невозможность ее завершения в срок, о которых Подрядчик в установленном порядке предупредил Заказчика.

5. Требования к безопасности

Выполнение в полном объёме организационных и технических мероприятий согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок, в том числе отключение и подача электроэнергии на объектах Заказчика.

Оформление технической документации. (Наряд-допуск; распоряжения). Обязательная проверка отсутствия напряжения в действующих эл.установках.

6. Требования по правилам сдачи и приёмки

Приемка выполненных работ на соответствие их объему и качеству осуществляется Заказчиком. Для приемки работ Подрядчик передает Заказчику в течение 5 дней после выполнения работ: исполнительную документацию приложение №2 , 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) на электронном носителе, акт о приемке выполненных работ и приглашает представителя Заказчика на приемку выполненных работ письменно или по каналам телефонной связи за 2 (два) дня до начала приемки. Предоставление Заказчику фотоотчёта о процессе выполнения работ на электронном носителе обязательно. К окончательной приёмке объекта предъявляется объект, не имеющий ни каких дефектов и имеющий полный пакет исполнительной документации. По результатам положительной приёмки подписывается соответствующий акт.

7. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий

Проведение аварийно-восстановительных работ с целью оперативного восстановления работоспособности поврежденной кабельной линии и устранения следующих повреждений по приложения №1.

Гарантийный срок 12 (двенадцать) месяцев на услугу включая материалы с момента подписания акта выполненных работ. Нормальной эксплуатации объекта и входящих в него оборудования, материалов и работ устанавливается на 12 (двенадцать) месяца

8. Процедура передачи исключительных прав и иных документов на объект

Не требуется.

9. Требования по техническому обучению персонала

Не требуется.

10. Дополнительные требования

Предлагаемая стоимость работ должна включать в себя все расходы подрядчика, необходимые материалы для их выполнения.

Каждый объём Работ (наименования и виды работ), срок и место их выполнения, а также предварительная стоимость каждого объёма Работ определяется на основании оформленных сторонами Заказов.

Планируемый объём работ – может быть изменён согласно потребности (в пределах суммы договора) согласно Заказам к Договору.

11. Перечень принятых сокращений

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
|---|---|---|
| | ПУЭ | Правила устройство электроустановок |
| | ПТБ | Правила техники безопасности |

| | | |
|---|---|---|
| | ВЭС | Внешнее электроснабжения |
| | ЛРВ | Локально-ресурсная ведомость |

12. Перечень приложений

| № п/п | Наименование приложения | Номер страницы/Количество листов |
|---|---|---|
| 1 | Приложения 1 Основные показатели для расчета стоимости работ | 6 лист |
| 2 | Приложения 2 Реестр передаваемых документов | 15 лист |

***Разработано:***

*Старший специалист* _________ *подпись* *П.М. Джумаев*

***Согласовано:***

*Руководитель группы* _________ *подпись* *Т.Х. Нематов*

*Зам. главного энергетика* _________ *подпись* *Я.С Карабаев*

*Зам. Директор департамента эксплуатации сети* _________ *подпись* *Д.А.Атаметов*

*Директор департамента эксплуатации сети* _________ *подпись* *Б.Х. Усманов*

*Начальник отдела* _________ *подпись* *Б.Х.Отабоев.*

**Приложение №1**

## Основные показатели для расчета стоимости работ

Участник, при подаче предложении, должен заполнить следующую форму на своем бланке, заверить ее печатью и подписью уполномоченного лица.

| | Наименование работ | ед.изм | Объём | Цена за ед. с НДС | Общая стоимость с НДС | ВЭС |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ВЭС** | | | | | |
| **1.** | **Работы по прокладке кабеля без учета стоимости кабеля** | | | | | |
| 1.1. | Монтаж воздушной силовой кабельной трассы сечением до 35мм2 | м | 500 | | | |
| 1.2. | Монтаж подземной силовой кабельной трассы сечением до 35 мм2 включительно | м | 500 | | | |
| 1.3. | Монтаж подземной силовой кабельной трассы сечением свыше 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.4. | Монтаж подземной силовой кабельной трассы в стальных трубах сечением до 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.5. | Монтаж подземной силовой кабельной трассы в стальных трубах свыше 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.6. | Монтаж силовой кабельной трассы открыто по стене (конструкциям) до 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.7. | Монтаж силовой кабельной трассы открыто по стене (конструкциям) свыше 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.8. | Монтаж силовой кабельной трассы в металлорукаве по стене (конструкциям) до 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.9. | Монтаж силовой кабельной трассы в ПВХ трубе по стене (конструкциям) до 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.10. | Монтаж силовой кабельной трассы в ПВХ трубе по стене (конструкциям) свыше 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.11. | Монтаж силовой кабельной трассы в стальной трубе по стене (конструкциям) до 35 мм2 | м | 250 | | | |
| 1.12. | Монтаж силовой кабельной трассы в стальной трубе по | м | 250 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПВХ трубе по стене (конструкциям) свыше 35 мм2 | | | | | | |
| 1.11. | Монтаж силовой кабельной трассы в стальной трубе по стене (конструкциям) до 35 мм2 | м | 250 | | | | |
| 1.12. | Монтаж силовой кабельной трассы в стальной трубе по стене (конструкциям) свыше 35 мм2 | м | 250 | | | | |
| 1.13. | Монтаж силовой кабельной трассы в коробе по стене (конструкциям) до 35 мм2, включая стоимость короба | м | 250 | | | | |
| 1.14. | Монтаж силовой кабельной трассы в коробе по стене (конструкциям) свыше 35 мм2, включая стоимость короба | м | 250 | | | | |
| 1.15. | Монтаж силовой кабельной трассы по кабельросту (от 20 до 40 см) до 35 мм2, включая стоимость кабельроста | м | 250 | | | | |
| 1.16. | Монтаж силовой кабельной трассы по кабельросту (от 20 до 40 см) свыше 35 мм2, включая стоимость кабельроста | м | 250 | | | | |
| 1.19. | Монтаж провода ПВ3 сечением 120 - 140 мм2, включая наконечники | м | 250 | | | | |
| **2.** | **Стоимость кабеля, применяемого при прокладке** | | | | | | |
| 2.1. | АВВГ 4х6 | м | 100 | | | | |
| 2.2. | АВВГ 4х10 | м | 250 | | | | |
| 2.3. | АВВГ 4х16 | м | 500 | | | | |
| 2.3.1. | АВВГ 4х25 | м | 500 | | | | |
| 2.4. | АВВГ 4х35 | м | 250 | | | | |
| 2.5. | АВВГ 4х50 | м | 100 | | | | |
| 2.6. | АВВГ 4х70 | м | 100 | | | | |
| 2.7. | АВВГ 4х95 | м | 100 | | | | |
| 2.8. | АВВГ 4х120 | м | 100 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9. | АВВГ 4х240 | м | 50 | | | |
| 2.10. | ВВГ 4х4 | м | 100 | | | |
| 2.11. | ВВГ 4х6 | м | 100 | | | |
| 2.12. | ВВГ 4х10 | м | 250 | | | |
| 2.13. | ВВГ 4х16 | м | 250 | | | |
| 2.13.1. | ВВГ 4х25 | м | 250 | | | |
| 2.14. | ВВГ 4х35 | м | 250 | | | |
| 2.15. | ВВГ 4х50 | м | 100 | | | |
| 2.16. | ВВГ 4х70 | м | 100 | | | |
| 2.17. | ВВГ 4х95 | м | 100 | | | |
| 2.18. | ВВГ 4х120 | м | 100 | | | |
| 2.19. | ВВГ 4х240 | м | 100 | | | |
| 2.20. | СИП 0,4 кВ 10 мм2 | м | 500 | | | |
| 2.21. | СИП 0,4 кВ 16 мм2 | м | 1000 | | | |
| 2.21.1. | СИП 0,4 кВ 25 мм2 | м | 1000 | | | |
| 2.22. | СИП 0,4 кВ 35 мм2 | м | 500 | | | |
| 2.23. | СИП 0,22 кВ 10 мм2 | м | 250 | | | |
| 2.24. | СИП 0,22 кВ 16 мм2 | м | 250 | | | |
| 2.24.1. | СИП 0,22 кВ 25 мм2 | м | 250 | | | |
| 2.25. | СИП 0,22 кВ 35 мм2 | м | 100 | | | |
| 2.26. | ВВГнг/ПВ 2х1,5мм2 для освещения | м | 100 | | | |
| 2.27. | ВВГнг/ПВ 2х2,5мм2 для розеток 2х полюсных | м | 100 | | | |
| 2.28. | ВВГнг/ПВ 3х2,5мм2 для розеток 3х полюсных | м | 100 | | | |
| 2.29. | ПВЗ -16 мм | м | 100 | | | |
| 2.30. | ПВЗ -25 мм | м | 50 | | | |
| 2.31. | ПВЗ -35 мм | м | 50 | | | |
| 2.32. | ПВЗ 1х120мм2 | м | 50 | | | |
| 2.33. | ПВЗ 1х240мм2 | м | 50 | | | |
| 2.34. | АСБ 3х50 ож-6 | м | 100 | | | |
| 2.35. | АСБ 3х70-6 | м | 100 | | | |
| 2.36. | АСБ 3х95-6 | м | 100 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.37. | АСБ 3х120-6 | м | 100 | | | | |
| 2.38. | АПвПУ 1х50/16-10 | м | 100 | | | | |
| 2.39. | АПвПУ 1х70/16-10 | м | 100 | | | | |
| 2.40. | АПвПУ 1х95/16-10 | м | 100 | | | | |
| 2.41. | АПвПУ 1х120/16-10 | м | 100 | | | | |
| 2.42. | АС 25/4,2 | м | 250 | | | | |
| 2.43. | АС35/6,2 | м | 250 | | | | |
| 2.44. | АС50/8,0 | м | 250 | | | | |
| 2.45. | АС70/11 | м | 250 | | | | |
| 2.46. | АС95/16 | м | 250 | | | | |
| 2.47. | АС120/19 | м | 250 | | | | |
| 3. | **Демонтажные работы** | | | | | | |
| 3.1. | Демонтаж, воздушной силовой кабельной трассы | м | 250 | | | | |
| 3.2. | Демонтаж подземной силовой кабельной трассы | м | 250 | | | | |
| 3.3. | Демонтаж силовой кабельной трассы по конструкциям сечением до 35мм2 | м | 250 | | | | |
| 3.4. | Демонтаж силовой кабельной трассы по конструкциям сечением свыше 35мм2 | м | 250 | | | | |
| 3.5. | Демонтаж кабеля освещения и розеток | м | 250 | | | | |
| 3.6. | Демонтаж провода ПВ сечением 120 - 240мм2 | м | 250 | | | | |
| 3.7. | Демонтаж железобетонной опоры для ВЛ | шт | 20 | | | | |
| 3.8. | Демонтаж деревянной опоры для ВЛ | шт | 12 | | | | |
| 3.9. | Демонтаж металлической опоры для ВЛ | шт | 20 | | | | |
| 3.10. | Демонтаж щита АВР | шт | 20 | | | | |
| 4. | **Установка / замена комплектующих (включая стоимость комплектующих)** | | | | | | |
| 4.1. | Установка / замена однополюсного автоматического выключателя CHINT номиналом от 2 до 6А | шт | 25 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2. | Установка / замена однополюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 10А | шт | 25 | | | | |
| 4.3. | Установка / замена однополюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 16А | шт | 25 | | | | |
| 4.4. | Установка / замена однополюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 25А | шт | 25 | | | | |
| 4.5. | Установка / замена трехполюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 25А | шт | 25 | | | | |
| 4.6. | Установка / замена однополюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 32А | шт | 25 | | | | |
| 4.7. | Установка / замена трехполюсного автоматического выключателя CHINT номиналом 32А | шт | 25 | | | | |
| 4.8. | Установка/замена трехполюсного автоматического выключателя ABB, Schneider номиналом 63А | шт | 25 | | | | |
| 4.9. | Установка/замена трехполюсного автоматического выключателя ABB, Schneider номиналом 100А | шт | 20 | | | | |
| 4.10. | Установка/замена трехполюсного автоматического выключателя ABB, Schneider номиналом 150А | шт | 10 | | | | |
| 4.11. | Установка/замена трехполюсного автоматического выключателя ABB, Schneider номиналом 250А | шт | 10 | | | | |
| 4.12. | Установка/замена трехполюсного автоматического | шт | 10 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | выключателя ABB, Schneider номиналом 400A | | | | | | |
| 4.13. | Установка/замена трехполюсного автоматического выключателя ABB, Schneider номиналом 630A | шт | 10 | | | | |
| 4.14. | Установка/замена пускателя КМИ–35012 (CHINT), либо аналог | шт | 10 | | | | |
| 4.15. | Установка/замена пускателя КТИ–5225 (CHINT), либо аналог | шт | 10 | | | | |
| 4.16. | Установка/замена пускателя NC2-265A (CHINT), либо аналог | шт | 10 | | | | |
| 4.17. | Установка/замена промежуточного реле JZX-22F/4Z (CHINT), либо аналог | шт | 10 | | | | |
| 4.18. | Установка/замена устройства контроля фаз и напряжения производителей CHINT, либо аналог | шт | 10 | | | | |
| 4.18.1. | Установка/замена рубильника прямого включения 0,4 кВ 100 А | шт | 10 | | | | |
| 4.19. | Установка/замена рубильника прямого включения 0,4 кВ 250 А | шт | 10 | | | | |
| 4.20. | Установка/замена рубильника прямого включения 0,4 кВ 400 А | шт | 10 | | | | |
| 4.21. | Установка/замена клеммной сборки в щите | шт | 10 | | | | |
| 4.22. | Установка/замена клеммника в щите АВР | шт | 10 | | | | |
| 4.28. | Установка/замена наружной одноместной двухполюсной розетки 16А | шт | 25 | | | | |
| 4.29. | Установка/замена наружной одноместной трехполюсной розетки 16А | шт | 25 | | | | |
| 4.32. | Установка/замена траверсы | шт | 25 | | | | |
| 4.33. | Монтаж / замена хомута на опоре, (включая стоимость материалов ) | шт | 25 | | | | |
| **5.** | **Опоры ВЛ** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.1. | Выравнивание опоры для ВЛ ( включая стоимость материалов ) | шт | 15 | | | |
| 5.2. | Установка промежуточной железобетонной опоры для ВЛ, включая создание фундамента/сваи (не включая стоимость опоры) Глубина не меньше 1,5м | шт | 15 | | | |
| 5.3. | Установка угловой железобетонной опоры для ВЛ, включая создание фундамента/сваи (не включая стоимость опоры) Глубина не меньше 1,5м | шт | 15 | | | |
| 5.4. | Установка промежуточной железобетонной опоры для ВЛ, включая создание фундамента/сваи и с учетом стоимости опоры | шт | 15 | | | |
| 5.5. | Установка угловой железобетонной опоры для ВЛ, включая создание фундамента/сваи (с учетом стоимости опоры) Глубина не меньше 1,5м | шт | 15 | | | |
| 5.6. | Изготовление/закупка, доставка и установка труб стойки для силового кабеля, диаметр 76-100 мм. Глубина не меньше 1,5м | м | 20 | | | |
| **6.** | **Заземление** | | | | | |
| 6.1. | Выполнение очага защитного заземления до 4 Ом | контур | 5 | | | |
| 6.2. | Выполнение очага молниезащитного заземлени до 20 Ом | контур | 5 | | | |
| 6.3. | Устранение обрыва контура заземления | 1-точка | | | | |
| 6.4. | Восстановление контура заземления (сталь круглая d=12мм) | 1 м | 5 | | | |
| 6.5. | Восстановление контура заземления (полоса стальная 40 х 4 мм) | 1 м | 5 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | **Приборы учета и АСКУЭ** | | | | | | |
| 7.1. | Монтаж / замена прибора учета (с опломбировкой и оформлением необходимых документов, без стоимости прибора учета) | шт | 5 | | | | |
| 7.2. | Демонтаж прибора учета (с оформлением необходимых документов) | шт | 5 | | | | |
| 7.3. | трехфазный прибор учета CE-308 | шт | 5 | | | | |
| 7.4. | однофазный прибор учета CE-108 | шт | 5 | | | | |
| 7.5. | трехфазный прибор учета EX-518 | шт | 5 | | | | |
| 7.6. | однофазного прибора учета EX-18 | шт | 5 | | | | |
| 7.7. | трехфазный прибора учета TE73 | шт | 5 | | | | |
| 7.8. | трехфазный прибор учета TE71 | шт | 5 | | | | |
| 7.8.1. | трехфазный прибор учета Kaifa MA-309-310 | шт | 5 | | | | |
| 7.9. | Замена 2G модема в комплекте с наружной антенной и блоком питания | шт | 5 | | | | |
| 7.10. | Замена 2G/3G модема в комплекте с наружной антенной и блоком питания | шт | 5 | | | | |
| 7.11. | Замена / установка модема 2G / 3G | шт | 5 | | | | |
| 7.12. | Установка/замена системы питания модема | компл. | 5 | | | | |
| 7.13. | Перепрограммирование счетчиков на дифференцированные тарифные зоны (при изменении тарифов оплаты) | шт | 5 | | | | |
| 7.14. | Замена батарейки в счетчиках | шт | 5 | | | | |
| 7.15. | Замена трансформаторов тока 200/5 | шт | 15 | | | | |
| 7.16. | Замена трансформаторов тока 250/5 | шт | 15 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.17. | Замена трансформаторов тока 400/5 | шт | 10 | | | | |
| 7.18. | Замена трансформаторов тока 2500/5 | шт | 10 | | | | |
| **8.** | **Прочие работы** | | | | | | |
| 8.1. | Выезд ЭТЛ с целью определения места повреждения кабеля | Один объект | 12 | | | | |
| 8.3. | Вызов специалиста с РЭС для отключения линии ВЛ/ТП/фидера/РЩ | Один объект | 12 | | | | |
| 8.4. | Подтяжка воздушной кабельной линии в случае провисания **(включая стоимость расходных материалов)** | Один пролет | 12 | | | | |
| 8.5. | Монтаж щита АВР (не включая стоимости материалов) | шт | 5 | | | | |
| 8.6. | Изготовление и монтаж металлического ящика 180х280х110 мм, толщина металла не менее 0,9мм | шт | 5 | | | | |
| 8.7. | Изготовление и монтаж металлического ящика 600х400х180 мм, толщина металла не менее 1,2мм | шт | 5 | | | | |
| 8.8. | Замена замка на щите АВР | шт | 5 | | | | |
| 8.9. | Перенос металлического ящика с автоматом (демонтаж/монтаж существующего) | шт | 5 | | | | |
| 8.10. | Монтаж соединительной муфты на кабеле до 35мм² | шт | 12 | | | | |
| 8.11. | Монтаж соединительной муфты на кабеле свыше 35мм2 | шт | 12 | | | | |
| 8.13. | монтаж металлического кабельроста (предоставляется Заказчиком) | м | 12 | | | | |
| 8.15. | Протокол проверки сопротивления изоляции проводов и кабелей | объект | 12 | | | | |
| 8.16. | Схема прокладки кабельной линии, | объект | 12 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | завереннная в РЭС либо у арендодателя | | | | | |
| 8.17. | Протокол измерения сопротивления заземления | объект | 12 | | | |
| 9 | **Вспомогательные работы** | | | | | |
| 9.1. | Обрезка веток деревьев | дерево | 12 | | | |
| 9.2. | Вывоз строительного мусора (применяется по согласованию с Заказчиком) | Объект | 12 | | | |
| 9.3. | Асфальтирование (включая стоимость материалов, толшина покрытия не меннее 50 мм) | пог.м | 12 | | | |
| 9.4. | Очистка кабелей и оборудования после возгорания | Объект | 12 | | | |
| 9.5. | Бетонирование с использованием бетона марки В7.5 (включая стоимость материалов) | куб.м. | 12 | | | |
| 9.6. | Бетонирование с использованием бетона марки В12.5 (включая стоимость материалов) | куб.м. | 12 | | | |
| 9.7. | Демонтаж асфальтового покрытия для прокладки кабеля | пог.м | 25 | | | |
| 9.8. | Демонтаж бетонного покрытия для прокладки кабеля | пог.м | 25 | | | |

*Примечания: При наличии дополнительных параметров, они могут быть, добавлены дополнительной строкой к списку.*

**Приложение №2**

## Реестр передаваемых документов

| №пп | Наименование документа | ВЛ 6-10 кВ | ВЛ 0,4 кВ | КЛ 0,4 | КТП | ЭО | № формы | Доп. инф. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Перечень передаваемой документации | да | да | да | да | да | Ф-1 ВЭС и ЭО | | |
| 2 | Гувохнома и лицензия подрядной (субподрядной) организации на проведение пуско- наладочных работ | да | да | да | да | да | | | |
| 3 | Общий журнал работ | да | да | да | да | да | Ф-2 ВЭС и ЭО | | |
| 3.1 | Исполнительная схема трассы воздушных электросетей и расстановки опор ВЛ | да | да | | | | | фото | |
| 3.2 | Исполнительная схема КТП | | | | да | | | фото | |
| 3.3 | Исполнительная схема устройства внешнего контура заземления | да | да | | да | | | фото | |
| 3.4 | Исполнительная схема фундамента под КТП | | | | да | | | фото | |
| 3.5 | Исполнительная схема прокладки кабельных сетей | | | да | | | | фото | |
| 3.6 | Исполнительный чертеж сети электроосвещения | | | | | да | | фото | |
| 3.7 | Принципиальная однолинейная электрическая схема электроснабжения базовой станции | | да | да | | да | | фото | |
| 4 | Акт технической готовности электромонтажных работ | да | да | да | да | да | Ф-3 ВЭС и ЭО | фото | |
| 5 | Ведомость отступления от проекта по сооружению | да | да | да | да | да | Ф-4 ВЭС и ЭО | | |
| 6 | Ведомость смонтированного оборудования | да | да | да | да | да | Ф-5 ВЭС и ЭО | | |
| 7 | Паспорт воздушной линии электропередачи | да | да | | | | Ф-6 ВЭС и ЭО | | с приложением трассы прокладки |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Паспорт заземляющего устройства опор | да | да | | | | Ф-7 ВЭС и ЭО | | только при нетиповом или повторном заземлении |
| 9 | Паспорт заземляющего устройства КТП | | | | да | | Ф-8 ВЭС и ЭО | | |
| 10 | Журнал прокладки кабелей | | | да | | | Ф-9 ВЭС и ЭО | | с приложением трассы прокладки |
| 11 | Журнал разделки кабельных муфт | | | да | | | Ф-10 ВЭС и ЭО | | с указанием мест расположения муфт на трассе прокладки |
| 12 | Акт на скрытые работы по разделке кабельных муфт | | | да | | | Ф-11 ВЭС и ЭО | | с указанием мест расположения муфт на трассе прокладки |
| 13 | Акт на скрытые работы по установке опор | да | да | | | | Ф-12 ВЭС и ЭО | фото | |
| 14 | Акт на скрытые работы по заземлению опор | да | да | | | | Ф-13 ВЭС и ЭО | фото | только при нетиповом или повторном заземлении |
| 15 | Акт освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств КТП | | | | да | | Ф-14 ВЭС и ЭО | фото | |
| 16 | Акт согласования на выполненные переходы и пересечения | да | да | | | | Ф-15 ВЭС и ЭО | фото | опционально |
| 17 | Акт приемки траншей под монтаж кабеля | | | да | | | Ф-16 ВЭС и ЭО | фото | |
| 18 | Акт осмотра кабельной канализации в траншеях перед закрытием | | | да | | | Ф-17 ВЭС и ЭО | фото | |
| 19 | АКТ освидетельствования скрытых работ по прокладке электропроводок по стенам, потолкам, в полу | | | | | да | Ф-18 ВЭС и ЭО | фото | только при скрытой проводке |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | АКТ (форма) проверки осветительной сети на правильность зажигания внутреннего освещения | | | | | да | Ф-19 ВЭС и ЭО | | только при наличии более 1 выключателя |
| 21 | Протокол проверки сопротивления заземлителей и заземляющих устройств | да | да | | да | | Ф-20 ВЭС и ЭО | поверка прибора | в т.ч. Для существующего контура заземления |
| 22 | Протокол проверки цепи между заземлителями и заземляемыми элементами | да | да | да | да | | Ф-21 ВЭС и ЭО | поверка прибора | в т.ч. Для связей сущ.контура и силового щита |
| 23 | Протокол испытания изоляции повышенным напряжением переменного тока (ВН) | да | | | да | | Ф-22 ВЭС и ЭО | поверка прибора | для линий 6кВ |
| 24 | Протокол проверки сопротивления изоляции проводов и кабелей (НН) | | да | да | | да | Ф-23 ВЭС и ЭО | поверка прибора | для линий 0.4кВ |
| 25 | Протокол испытания силового трансформатора | | | | да | | Ф-24 ВЭС и ЭО | поверка прибора | |
| 26 | Протокол проверки расцепителей мгновенного действия автоматических выключателей в электроустановках напряжением до 1000 В | да | да | да | да | | Ф-25 ВЭС и ЭО | поверка прибора | в т.ч. Установленных в силовом щите |
| 27 | Протокол проверки цепи «фаза-нуль» в электроустановках напряжением до 1000 В с глухим заземлением нейтрали (НН) | | да | да | | | Ф-26 ВЭС и ЭО | поверка прибора | |
| 28 | Протокол осмотра и проверки разъединителей | | | | да | | Ф-27 ВЭС и ЭО | | |
| 29 | Протокол осмотра и проверки выключателей нагрузки | | | | да | | Ф-28 ВЭС и ЭО | | |
| 30 | Протокол осмотра и проверки контактных соединений ошиновки | | | | да | | Ф-29 ВЭС и ЭО | | |
| 31 | Протокол осмотра и проверки КТП | | | | да | | Ф-30 ВЭС и ЭО | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Акт о приемке и монтаже КТП | | | | да | | Ф-31 ВЭС и ЭО | | |
| 33 | Сертификат о проверки измерительных приборов Госстандартом | да | да | да | да | да | | | |
| 34 | Сертификаты и паспорта качества на применяемые материалы и оборудование, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности | да | да | да | да | да | | | |
| 35 | паспорт счетчика (оригинал) | | да | да | | | | | |
| 36 | паспорт модемов АСКУЭ (оригинал) | | да | да | | | | | |
| 37 | паспорт на трансформатор | | | | да | | | | |
| 38 | паспорт на разъединители | | | | да | | | | |
| 39 | ТУ на подключение к электросетям (Оригинал) | да | да | да | да | | | | |
| 40 | Наряд на опломбирование электрического счётчика, (Оригинал) | | да | да | | | образец -01 | | |
| 41 | Акт ввода в опытную эксплуатацию АСКУЭ, согласованный представителем РЭС и утвержденный гл. инженером ПЭСа. (Оригинал) | да | да | да | | | Ф-32 ВЭС и ЭО | | |
| 42 | Акт раздела границ ответственности и обслуживания электроустановок между владельцем здания или эл. сетей РЭС и ООО "UMS"( Оригинал) | да | да | да | | | Ф-33 ВЭС и ЭО | | |
| 43 | Акт с РЭС на разрешение подачи эл.энергии на электроустановку базовой станции (Оригинал) | да | да | да | | | образец -02 | | |
| 44 | Протокол испытания трансформатор | да | Да | да | | | | Фото | |

**“TASDIQLAYMAN”**

“UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS” MChJ
Bosh direktorning texnika va AT bo‘yicha o‘rinbosari

________________ A.R. Abduraxmanov

2025-y. “____”______________

**“UMS” MChJ (“Universal Mobile Systems” mas’uliyati cheklangan jamiyati) ehtiyojlari uchun “UMS” MChJ ning Navoiy, Buxoro, Nukus, Urganch shaharlaridagi HXKM obyektlarida elektr montaj va avariya-tiklash ishlarini bajarish uchun**

# TEXNIK TOPSHIRIQ

**Toshkent – 2025**

## 1. Umumiy ma’lumotlar

### 1.1 Bajarilayotgan ishlar (ko‘rsatilayotgan xizmatlar) nomi

“UMS” MChJning Navoiy, Buxoro, Nukus, Urganch shaharlaridagi HXKM obyektlarida shamol elektr stansiyalarining elektr montaj va avariya-tiklash ishlarini bajarish.

### 1.2 Bajarilayotgan ishlar va ko‘rsatilayotgan xizmatlardan foydalanish asosi va maqsadi

Avariyaviy vaziyatlar yuz berganda, tayanch stansiyalarning ish qobiliyatini tiklash.

### 1.3 Ishlar va xizmatlar ro‘yxati

| № | Nomi | Izohlar |
|---|---|---|
| 1 | TET ning avariya-tiklash ishlari | 1-ilovaga muvofiq |

## 2. Ishlarni bajarish joyi

“UMS” MChJning Navoiy, Buxoro, Nukus, Urganch shaharlaridagi HXKM obyektlarida

## 3. Ishtirokchiga qo‘yiladigan umumiy talablar

Ishlar amaldagi davlat me’yorlari va qoidalariga (EUTQ, TXQ, DAST, sanitariya-epidemiologiya, yong‘in xavfsizligi va ishlarni bajarish davrida amalda bo‘lgan boshqa me’yoriy hujjatlar) muvofiq bajarilsin. Ishtirokchi elektromontaj ishlarini bajarish tajribasiga ega bo‘lishi shart.

Iste’molchilarning elektr qurilmalarida elektr xavfsizligi bo‘yicha III darajadan past bo‘lmagan guruhga mansub, texnika xavfsizligi bo‘yicha guvohnomaga ega malakali xodimlar bo‘lishi kerak.

Ishlarning borishini sekinlashtiradigan yoki ishlarni davom ettirishni imkonsiz qiladigan holatlar yuzaga kelgan taqdirda, Pudratchi bu haqda ikki kun ichida Buyurtmachini zudlik bilan xabardor qilishi shart.

Pudratchi ijro hujjatlarini yuritadi, unda ishlarni bajarishning butun jarayoni, shuningdek, Buyurtmachi va Pudratchi o‘rtasidagi munosabatlarga ta’sir ko‘rsatuvchi barcha faktlar va holatlar aks ettiriladi.

Texnik tadbirlarni to‘liq hajmda bajarish, shu jumladan Buyurtmachi obyektlariga elektr energiyasini uzish va yetkazib berish.

“Ijrochi” elektr uzatish kabel liniyalari va elektr uskunalarini sinovdan o‘tkazish uchun texnik malakasini tasdiqlovchi quyidagi hujjatlarni taqdim etishi lozim:

- “O‘zbekiston akkreditatsiya markazi” DUKning texnik malaka ma’qullanganligi to‘g‘risidagi guvohnoma;

Elektromontaj ishlarini bajarish uchun litsenziyaga ega bo‘lish (0,4-35 kV kuchlanishli TP, RLND va boshqa yuqori kuchlanishli uskunalarni o‘rnatish hamda kuch va nazorat kabellarini yotqizish bo‘yicha yuqori xavfli obyektlar va potensial xavfli ishlab chiqarishlarni loyihalash, qurish va ulardan foydalanish uchun litsenziya).

## 4. Ishlarni bajarish muddatlari

Ishlarni bajarish muddatlari va joyi Buyurtmalarda ko‘rsatiladi. Buyurtmani bajarish muddati bitta obyekt uchun 15 ish kunidan kechiktirmay belgilanadi. Pudratchi ishlarni boshlagan, biroq ularning bajarilishi Pudratchiga bog‘liq bo‘lmagan va ularni belgilangan tartibda Buyurtmachini ogohlantirgan muddatda tugallash imkonini bermaydigan holatlar bo‘yicha to‘xtatib qo‘yilgan hollarda ishlarni bajarish muddatlari Buyurtmachining roziligi bilan o‘zgartirilishi mumkin.

## 5. Xavfsizlik talablari

Elektr qurilmalaridan foydalanishda mehnatni muhofaza qilish qoidalariga muvofiq tashkiliy va texnik tadbirlarni to‘liq hajmda bajarish, shu jumladan Buyurtmachi obyektlarida elektr energiyasini uzib qo‘yish va yetkazib berish.

Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish. (Naryad-ruxsat; farmoyishlar). Amaldagi elektr qurilmalarida kuchlanish yo‘qligini majburiy tekshirish.

## 6. Topshirish va qabul qilish qoidalari bo‘yicha talablar

Bajarilgan ishlarni ularning hajmi va sifatiga muvofiqligi yuzasidan qabul qilish Buyurtmachi tomonidan amalga oshiriladi. Pudratchi ishlarni qabul qilib olish uchun ishlar bajarilgandan keyin 5 kun mobaynida Buyurtmachiga: ijro hujjatlarini 2-ilovaga muvofiq qog‘ozda 2 (ikki) nusxada va elektron shaklda 1 (bir) nusxada, bajarilgan ishlarni qabul qilib olish to‘g‘risidagi dalolatnomani topshiradi va qabul qilish boshlanishidan 2 (ikki) kun oldin Buyurtmachining vakilini bajarilgan ishlarni qabul qilib olishga yozma ravishda yoki telefon aloqasi orqali taklif qiladi. Buyurtmachiga elektron tashuvchida ishlarni bajarish jarayoni to‘g‘risida fotohisobot taqdim etilishi shart. Obyektni yakuniy qabul qilish uchun hech qanday nuqsonlarga ega bo‘lmagan va ijro hujjatlarining to‘liq to‘plamiga ega bo‘lgan obyekt taqdim etiladi. Ijobiy qabul natijalari bo‘yicha tegishli dalolatnoma imzolanadi.

## 7. Kafolatlar hajmi va/yoki taqdim etish muddatiga qo‘yiladigan talablar

1-ilovaga muvofiq shikastlangan kabel liniyasining ishlash qobiliyatini tezkor tiklash va keyingi shikastlanishlarni bartaraf etish maqsadida avariya-tiklash ishlarini o‘tkazish.

Xizmatning kafolat muddati bajarilgan ishlar dalolatnomasi imzolangan paytdan boshlab materiallari bilan birga 12 (o‘n ikki) oyni tashkil etadi. Obyekt va unga kiruvchi asbob-uskunalar, materiallar hamda ishlardan normal foydalanish muddati 12 (o‘n ikki) oy etib belgilanadi.

## 8. Obyektga bo‘lgan mutlaq huquqlar va boshqa hujjatlarni berish tartib-taomili

Talab qilinmaydi.

## 9. Xodimlarni texnik o‘qitish bo‘yicha talablar

Talab qilinmaydi.

## 10. Qo‘shimcha talablar

Ishlarning taklif etilayotgan qiymati pudratchining barcha xarajatlarini, ularni bajarish uchun zarur materiallarni o‘z ichiga olishi kerak.

Ishlarning har bir hajmi (ishlarning nomlari va turlari), ularni bajarish muddati va joyi, shuningdek, har bir ish hajmining dastlabki qiymati tomonlar tomonidan rasmiylashtirilgan Buyurtmalar asosida belgilanadi.

Rejalashtirilgan ish hajmi - Shartnomaga buyurtmalarga muvofiq ehtiyojga ko‘ra (shartnoma summasi doirasida) o‘zgartirilishi mumkin.

## 11. Qabul qilingan qisqartmalar ro‘yxati

| T/r | qisqartma | qisqartma rasshifrovkasi |
|---|---|---|
| | EQTQ | Elektr qurilmalarining tuzilishi qoidalari |
| | TXQ | Texnika xavfsizligi qoidalari |
| | TET | Tashqi elektr ta’minoti |
| | LRQ | Lokal-resurs qaydnomasi |

## 12. Ilovalar ro‘yxati

| T/r | Ilova nomi | Sahifa raqami/varaqlar soni |
|---|---|---|
| 1 | 1-ilova Ishlar qiymatini hisoblash uchun asosiy ko‘rsatkichlar | 6 varaq |
| 2 | 2-ilova O‘tkazilayotgan hujjatlar reyestri | 15 varaq |

***Ishlab chiqilgan:***

*Katta mutaxassis* ________________ *imzo* *P.M. Djumayev*

***Kelishilgan:***

*Yetakchi mutaxassis* ________________ *imzo* *T.X. Ne’matov*

*Bosh energetik* ________________ *imzo* *Ya.S. Karabayev*

*Tarmoqdan foydalanish departamenti direktori o‘rinbosari* ________________ *imzo* *D.A.Atametov*

*Tarmoqdan foydalanish departamenti direktori* ________________ *imzo* *B.X.Usmanov*

*Bo‘lim boshlig‘i* ________________ *imzo* *B.X.Otaboyev*

1-ilova

## Ishlar qiymatini hisoblash uchun asosiy ko'rsatkichlar

Ishtirokchi taklif berishda o'z blankasidagi quyidagi shaklni to'ldirishi, uni vakolatli shaxsning muhri va imzosi bilan tasdiqlashi kerak.

| | Ishlar nomi | o'lchov birligi | Hajm | QQS bilan birlik narxi | QQS bilan umumiy qiymat | ShES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ShES** | | | | | |
| **1.** | **Kabel qiymatini hisobga olmagan holda kabel yotqizish ishlari** | | | | | |
| 1.1. | Kesimi 35 mm² gacha bo'lgan havoli quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 500 | | | |
| 1.2. | Kesimi 35 mm² gacha bo'lgan yer osti quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 500 | | | |
| 1.3. | Kesimi 35 mm2 dan ortiq bo'lgan yer osti quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.4. | Kesimi 35 mm2 gacha bo'lgan po'lat quvurlarda yer osti quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.5. | 35 mm2 dan ortiq po'lat quvurlarda yer osti quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.6. | Devor (konstruksiyalar) bo'ylab 35 mm² gacha bo'lgan quvvat uzatish kabeli trassasini ochiq o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.7. | 35 mm² dan ortiq bo'lgan quvvat uzatish kabeli trassasini devor (konstruksiyalar) bo'ylab ochiq o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.8. | Devor (konstruksiyalar) bo'ylab 35 mm² gacha bo'lgan metall yengda quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.9. | Devor (konstruksiyalar) bo'ylab 35 mm² gacha bo'lgan PVX quvurda quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.10 | 35 mm2 dan ortiq devor (konstruksiyalar) bo'ylab PVX quvurda quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.11 | 35 mm2 gacha bo'lgan devor (konstruksiyalar) bo'ylab po'lat quvurda quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.12 | 35 mm2 dan ortiq devor (konstruksiyalar) bo'ylab po'lat quvurda quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish | м | 250 | | | |
| 1.13 | 35 mm2 gacha bo'lgan devor (konstruksiyalar) bo'ylab qutidagi quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish, jumladan quti qiymati | м | 250 | | | |
| 1.14 | 35 mm2 dan ortiq devor (konstruksiyalar) bo'ylab qutidagi quvvat uzatish kabeli trassasini o'rnatish, jumladan quti narxi | м | 250 | | | |
| 1.15 | Kabel narvoni bo'ylab (20 dan 40 sm gacha) 35 mm2 gacha bo'lgan quvvat uzatish kabellari trassasini o'rnatish, jumladan kabel narvoni qiymati | м | 250 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.16 | Kabel narvoni bo‘ylab (20 dan 40 sm gacha) 35 mm2 dan ortiq bo‘lgan quvvat uzatish kabellari trassasini o‘rnatish, jumladan kabel narvoni qiymati | м | 250 | | | |
| 1.19 | 120-140mm² kesimli PV3 simini, uchliklarini ham qo‘shib, o‘rnatish | м | 250 | | | |
| **2.** | **Yotqizish, osish uchun qo‘llaniladigan kabelning narxi** | | | | | |
| 2.1. | АВВГ 4х6 | м | 100 | | | |
| 2.2. | АВВГ 4х10 | м | 250 | | | |
| 2.3. | АВВГ 4х16 | м | 500 | | | |
| 2.3.1 | АВВГ 4х25 | м | 500 | | | |
| 2.4. | АВВГ 4х35 | м | 250 | | | |
| 2.5. | АВВГ 4х50 | м | 100 | | | |
| 2.6. | АВВГ 4х70 | м | 100 | | | |
| 2.7. | АВВГ 4х95 | м | 100 | | | |
| 2.8. | АВВГ 4х120 | м | 100 | | | |
| 2.9. | АВВГ 4х240 | м | 50 | | | |
| 2.10 | ВВГ 4х4 | м | 100 | | | |
| 2.11 | ВВГ 4х6 | м | 100 | | | |
| 2.12 | ВВГ 4х10 | м | 250 | | | |
| 2.13 | ВВГ 4х16 | м | 250 | | | |
| 2.13.1 | ВВГ 4х25 | м | 250 | | | |
| 2.14 | ВВГ 4х35 | м | 250 | | | |
| 2.15 | ВВГ 4х50 | м | 100 | | | |
| 2.16 | ВВГ 4х70 | м | 100 | | | |
| 2.17 | ВВГ 4х95 | м | 100 | | | |
| 2.18 | ВВГ 4х120 | м | 100 | | | |
| 2.19 | ВВГ 4х240 | м | 100 | | | |
| 2.20 | СИП 0,4 кВ 10 мм2 | м | 500 | | | |
| 2.21 | СИП 0,4 кВ 16 мм2 | м | 1000 | | | |
| 2.21.1 | СИП 0,4 кВ 25 мм2 | м | 1000 | | | |
| 2.22 | СИП 0,4 кВ 35 мм2 | м | 500 | | | |
| 2.23 | СИП 0,22 кВ 10 мм2 | м | 250 | | | |
| 2.24 | СИП 0,22 кВ 16 мм2 | м | 250 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.24.1 | СИП 0,22 кВ 25 мм2 | м | 250 | | | |
| 2.25 | СИП 0,22 кВ 35 мм2 | м | 100 | | | |
| 2.26 | ВВГнг/ПВ 2х1,5мм2 yoritish uchun | м | 100 | | | |
| 2.27 | ВВГнг/ПВ 2х2,5мм2 2qutbli rozetkalar uchun | м | 100 | | | |
| 2.28 | ВВГнг/ПВ 3х2,5мм2 3qutbli rozetkalar uchun | м | 100 | | | |
| 2.29 | ПВЗ -16 мм | м | 100 | | | |
| 2.30 | ПВЗ -25 мм | м | 50 | | | |
| 2.31 | ПВЗ -35 мм | м | 50 | | | |
| 2.32 | ПВЗ 1х120мм2 | м | 50 | | | |
| 2.33 | ПВЗ 1х240мм2 | м | 50 | | | |
| 2.34 | АСБ 3х50 ож-6 | м | 100 | | | |
| 2.35 | АСБ 3х70-6 | м | 100 | | | |
| 2.36 | АСБ 3х95-6 | м | 100 | | | |
| 2.37 | АСБ 3х120-6 | м | 100 | | | |
| 2.38 | АПвПУ 1х50/16-10 | м | 100 | | | |
| 2.39 | АПвПУ 1х70/16-10 | м | 100 | | | |
| 2.40 | АПвПУ 1х95/16-10 | м | 100 | | | |
| 2.41 | АПвПУ 1х120/16-10 | м | 100 | | | |
| 2.42 | АС 25/4,2 | м | 250 | | | |
| 2.43 | АС35/6,2 | м | 250 | | | |
| 2.44 | АС50/8,0 | м | 250 | | | |
| 2.45 | АС70/11 | м | 250 | | | |
| 2.46 | АС95/16 | м | 250 | | | |
| 2.47 | АС120/19 | м | 250 | | | |
| 3. | **Demontaj ishlari** | | | | | |
| 3.1. | Havo quvvat uzatish kabellari trassasini demontaj qilish | м | 250 | | | |
| 3.2. | Yerosti quvvat uzatish kabellari trassasini demontaj qilish | м | 250 | | | |
| 3.3. | Kesimi 35mm2 gacha bo‘lgan konstruksiyalar bo‘yicha quvvat uzatish kabellari trassasini demontaj qilish | м | 250 | | | |
| 3.4. | Kesimi 35 mm2 dan ortiq bo‘lgan konstruksiyalar bo‘yicha quvvat uzatish kabellari trassasini demontaj qilish | м | 250 | | | |
| 3.5. | Yoritish kabeli va rozetkalarni demontaj qilish | м | 250 | | | |
| 3.6. | Kesimi 120-240 mm2 bo‘lgan PV simni demontaj qilish | м | 250 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7. | HL uchun temir-beton tayanchni demontaj qilish | dona | 20 | | | |
| 3.8. | HL yog‘och tayanchini demontaj qilish | dona | 12 | | | |
| 3.9. | HL uchun metall tayanchni demontaj qilish | dona | 20 | | | |
| 3.10 | AVR qalqonini demontaj qilish | dona | 20 | | | |
| 4. | **Butlovchi qismlarni o‘rnatish/ almashtirish (jumladan butlovchi qismlar narxi)** | | | | | |
| 4.1. | Nominal qiymati 2 dan 6A gacha bo‘lgan bir qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.2. | Nominal qiymati 10A bo‘lgan bir qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.3. | Nominal qiymati 16A bo‘lgan bir qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.4. | Nominal qiymati 25A bo‘lgan bir qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.5. | Nominal qiymati 25A bo‘lgan uch qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.6. | Nominal qiymati 32A bo‘lgan bir qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.7. | Nominal qiymati 32A bo‘lgan uch qutbli CHINT avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.8. | 63A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.9. | 100A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 20 | | | |
| 4.10 | 150A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.11 | 250A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.12 | 400A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.13 | 630A nominalli uch qutbli ABB, Schneider avtomatik uzgichini o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.14 | KMI-35012 (CHINT) yoki unga o‘xshash ishga tushirgichni o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.15 | KTI-5225 (CHINT) yoki shunga o‘xshash ishga tushirgichni o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.16 | NC2-265A (CHINT) yoki unga o‘xshash ishga tushirgichni o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.17 | JZX-22F/4Z (CHINT) yoki unga o‘xshash oraliq relesini o‘rnatish/ almashtirish | dona | 10 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.18 | CHINT yoki shunga o‘xshash ishlab chiqaruvchilarning faza va kuchlanishni nazorat qiluvchi qurilmasini o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.18.1 | 0,4kV 100 A to‘g‘ridan-to‘g‘ri ulanadigan rubilnikni o‘rnatish yoki almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.19 | 0,4kV 250 A to‘g‘ridan-to‘g‘ri ulanadigan rubilnikni o‘rnatish yoki almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.20 | 0,4kV 400 A to‘g‘ridan-to‘g‘ri ulanadigan rubilnikni o‘rnatish/almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.21 | Shchitda klemmali yig‘mani o‘rnatish/ almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.22 | AVR shchitida klemma qutisini o‘rnatish /almashtirish | dona | 10 | | | |
| 4.28 | 16A tashqi bir o‘rinli ikki qutbli rozetkani o‘rnatish/almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.29 | 16A tashqi bir o‘rinli uch qutbli rozetkani o‘rnatish/almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.32 | Traversa o‘rnatish/almashtirish | dona | 25 | | | |
| 4.33 | Tayanchda xomutni o‘rnatish/ almashtirish, (materiallar narxini qo‘shgan holda) | dona | 25 | | | |
| **5.** | **HL tayanchlari** | dona | | | | |
| 5.1. | HL uchun tayanchni tekislash (jumladan materiallar narxi) | dona | 15 | | | |
| 5.2. | HL uchun oraliq temir-beton tayanchni o‘rnatish, jumladan poydevor/qoziqlarni yaratish (tayanch narxini hisobga olmagan holda) Chuqurligi kamida 1,5 m | dona | 15 | | | |
| 5.3. | HL uchun burchakli temir-beton tayanchni o‘rnatish, jumladan poydevor/ qoziqlarni yaratish (tayanch narxini hisobga olmagan holda) Chuqurligi kamida 1,5 m | dona | 15 | | | |
| 5.4. | HL uchun oraliq temir-beton tayanchni o‘rnatish, jumladan poydevor/qoziqlarni yaratish va tayanch narxini hisobga olgan holda | dona | 15 | | | |
| 5.5. | HL uchun burchakli temir-beton tayanchni o‘rnatish, jumladan poydevor/ qoziqni yaratish (tayanch narxini hisobga olgan holda) Chuqurligi kamida 1,5 m | dona | 15 | | | |
| 5.6. | Quvvat uzatish kabeli uchun diametri 76-100 mm bo‘lgan ustun quvurlarini tayyorlash/xarid qilish, yetkazib berish va o‘rnatish. Chuqurligi kamida 1,5m | м | 20 | | | |
| **6.** | **Yerga ulanish** | | | | | |
| 6.1 | Himoyaviy yerga ulash o‘chog‘ini 4 Om gacha bajarish | kontur | 5 | | | |
| 6.2 | 20 Om gacha bo‘lgan chaqmoqdan himoyalovchi yerga ulash o‘chog‘ini bajarish | kontur | 5 | | | |
| 6.3. | Yerga ulash konturining uzilishini bartaraf etish | 1-nuqta | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.4. | Yerga ulash konturini tiklash (dumaloq po‘lat d=12mm) | 1 м | 5 | | | |
| 6.5. | Yerga ulash konturini tiklash (po‘lat tasma 40 x 4 mm) | 1 м | 5 | | | |
| **7.** | **Hisobga olish asboblari va ENHAT** | | | | | |
| 7.1. | Hisobga olish asbobini o‘rnatish/ almashtirish (muhrlangan va zarur hujjatlar rasmiylashtirilgan holda, hisobga olish asbobi narxisiz) | dona | 5 | | | |
| 7.2. | Hisobga olish asbobini demontaj qilish ( zarur hujjatlarni rasmiylashtirish bilan) | dona | 5 | | | |
| 7.3. | SE-308 uch fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.4. | SE-108 bir fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.5. | EX-518 uch fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.6. | EX-18 bir fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.7. | TE73 uch fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.8. | TE71 uch fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.8.1 | Kaifa MA-309-310 uch fazali hisobga olish asbobi | dona | 5 | | | |
| 7.9. | Tashqi antenna va quvvat bloki bilan to‘plamda 2G modemini almashtirish | dona | 5 | | | |
| 7.10 | Tashqi antenna va quvvat bloki bilan to‘plamda 2G/3G modemini almashtirish | dona | 5 | | | |
| 7.11 | 2G/3G modemini almashtirish/o‘rnatish | dona | 5 | | | |
| 7.12 | Modem ta’minot tizimini o‘rnatish/ almashtirish | to‘plam | 5 | | | |
| 7.13 | Hisoblagichlarni tabaqalashtirilgan tarif zonalariga qayta dasturlash (to‘lov tariflari o‘zgarganda) | dona | 5 | | | |
| 7.14 | Hisoblagichlar batareyasini almashtirish | dona | 5 | | | |
| 7.15 | 200/5 tok transformatorlarini almashtirish | dona | 15 | | | |
| 7.16 | 250/5 tok transformatorlarini almashtirish | dona | 15 | | | |
| 7.17 | 400/5 tok transformatorlarini almashtirish | dona | 10 | | | |
| 7.18 | 2500/5 tok transformatorlarini almashtirish | dona | 10 | | | |
| **8.** | **Boshqa ishlar** | | | | | |
| 8.1. | Kabelning shikastlangan joyini aniqlash maqsadida ETLning chiqishi | Bitta obyekt | 12 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.3. | HL/TP/fider/RSh liniyasini o‘chirish uchun RET mutaxassisini chaqirish | Bitta obyekt | 12 | | | |
| 8.4. | Osilib qolgan holatida havo kabel liniyasini tortib mahkamlash (sarflanadigan materiallar qiymati bilan) | Bir oraliq | 12 | | | |
| 8.5. | AVR shchitini o‘rnatish (materiallar qiymati hisobga olinmagan holda) | dona | 5 | | | |
| 8.6. | 180x280x110 mm o‘lchamli metall qutini tayyorlash va o‘rnatish, metall qalinligi kamida 0,9 mm | dona | 5 | | | |
| 8.7. | 600x400x180 mm o‘lchamli metall qutini tayyorlash va o‘rnatish, metall qalinligi kamida 1,2 mm bo‘lishi kerak | dona | 5 | | | |
| 8.8. | AVR shchitidagi qulfni almashtirish | dona | 5 | | | |
| 8.9. | Avtomatli metall qutini ko‘chirish (mavjudini demontaj qilish/montaj qilish) | dona | 5 | | | |
| 8.10 | 35 mm² gacha bo‘lgan kabelga ulovchi muftani o‘rnatish | dona | 12 | | | |
| 8.11 | 35 mm2 dan ortiq kabelga ulovchi muftani o‘rnatish | dona | 12 | | | |
| 8.13 | metall kabel norvonini o‘rnatish (Buyurtmachi tomonidan taqdim etiladi) | м | 12 | | | |
| 8.15 | Simlar va kabellarning izolyatsiya qarshiligini tekshirish bayonnomasi | obyekt | 12 | | | |
| 8.16 | HET yoki ijaraga beruvchida tasdiqlangan kabel liniyasini yotqizish sxemasi | obyekt | 12 | | | |
| 8.17 | Yerga ulash qarshiligini o‘lchash bayonnomasi | obyekt | 12 | | | |
| 9 | **Qo‘shimcha ishlar** | | | | | |
| 9.1. | Daraxt shoxlarini kesish | daraxt | 12 | | | |
| 9.2. | Qurilish chiqindilari tashib chiqarilishi (Buyurtmachi bilan kelishilgan holda amalga oshiriladi) | obyekt | 12 | | | |
| 9.3. | Asfaltlash (materiallar narxi kiritilgan holda, qoplama qalinligi kamida 50 mm) | пог.м | 12 | | | |
| 9.4. | Yong‘indan keyin kabellar va jihozlarni tozalash | obyekt | 12 | | | |
| 9.5. | V7.5 markali betondan foydalanib betonlash (jumladan materiallar narxi) | kub.m | 12 | | | |
| 9.6. | V12.5 markali betondan foydalanib betonlash (jumladan materiallar narxi) | kub.m | 12 | | | |
| 9.7. | Kabel yotqizish uchun asfalt qoplamasini demontaj qilish | pog.m | 25 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.8. | Kabel yotqizish uchun beton qoplamani demontaj qilish | pog .m | 25 | | | |

*Izoh: Qo‘shimcha parametrlar mavjud bo‘lgan taqdirda, ular ro‘yxatga alohida qator bo‘lib qo‘shilishi mumkin.*

**2-ilova**

**O‘tkazilayotgan hujjatlar reyestri**

| t/r | Hujjat nomi | ВЛ 6-10 кВ | ВЛ 0,4 кВ | КЛ 0,4 | КТП | ЭО | Shakl raqami | Qo‘sh. ma’lumot | izoh |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Topshiriladigan hujjatlar ro‘yxati | ha | ha | ha | ha | ha | Ф-1 ВЭС и ЭО | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Ishga tushirish-sozlash ishlarini olib borish uchun pudratchi (subpudratchi) tashkilotning guvohnomasi va litsenziyasi | ha | ha | ha | ha | ha | | | |
| 3 | Umumiy ish jurnali | ha | ha | ha | ha | ha | Ф-2 ВЭС и ЭО | | |
| 3.1 | Havo elektr tarmoqlari trassasi va HL tayanchlarini joylashtirishning ijroiy sxemasi | ha | ha | | | | | Foto | |
| 3.2 | KTP ijro sxemasi | | | | ha | | | Foto | |
| 3.3 | Yerga ulash tashqi konturi qurilmasining ijroiy sxemasi | ha | ha | | ha | | | Foto | |
| 3.4 | KTP osti poydevorining ijro sxemasi | | | | ha | | | Foto | |
| 3.5 | Kabel tarmoqlarini yotqizishning ijro sxemasi | | | ha | | | | Foto | |
| 3.6 | Elektr yoritish tarmog'ining ijroiy chizmasi | | | | | ha | | Foto | |
| 3.7 | Tayanch stansiya elektr ta'minotining umumiy bir chiziqli elektr sxemasi | | ha | ha | | ha | | Foto | |
| 4 | Elektr montaj ishlarining texnik tayyorligi dalolatnomasi | ha | ha | ha | ha | ha | Ф-3 ВЭС и ЭО | Foto | |
| 5 | Inshoot loyihasidan chetga chiqish qaydnomasi | ha | ha | ha | ha | ha | Ф-4 ВЭС и ЭО | | |
| 6 | Montaj qilingan asbob-uskunalar qaydnomasi | ha | ha | ha | ha | ha | Ф-5 ВЭС и ЭО | | |
| 7 | Havo elektr uzatish liniyasi pasporti | ha | ha | | | | Ф-6 ВЭС и ЭО | | qistirma trassasi qo'shilgan holda |
| 8 | Tayanchlarni yerga ulash qurilmasi pasporti | ha | ha | | | | Ф-7 ВЭС и ЭО | | faqat noodatiy yoki |
| 9 | KTP yerga ulash qurilmasining pasporti | | | | ha | | Ф-8 ВЭС и ЭО | | |
| 10 | Kabellarni yotqizish jurnali | | | ha | | | Ф-9 ВЭС и ЭО | | qistirma trassasi qo'shilgan holda |
| 11 | Kabel muftalarini ajratish jurnali | | | ha | | | Ф-10 ВЭС и ЭО | | muftalarning yotqizish trassasida joylashuv o'rinlari ko'rsatilgan holda |
| 12 | Kabel muftalarini ajratish bo'yicha yashirin ishlar dalolatnomasi | | | ha | | | Ф-11 ВЭС и ЭО | | muftalarning yotqizish trassasida joylashuv o'rinlari ko'rsatilgan holda |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Tayanchlarni o‘rnatish bo‘yicha yashirin ishlar dalolatnomasi | ha | ha | | | | Ф-12 ВЭС и ЭО | Foto | |
| 14 | Tayanchlarni yerga ulash bo‘yicha yashirin ishlar dalolatnomasi | ha | ha | | | | Ф-13 ВЭС и ЭО | Foto | faqat noan’anaviy yoki takroriy yerga ulashda |
| 15 | KTP yerga ulash qurilmalarini montaj qilish bo‘yicha yashirin ishlarni tekshirish dalolatnomasi | | | | ha | | Ф-14 ВЭС и ЭО | Foto | |
| 16 | Bajarilgan o‘tish va kesishishlarni kelishish dalolatnomasi | ha | ha | | | | Ф-15 ВЭС и ЭО | Foto | ixtiyoriy |
| 17 | Kabel montaji uchun xandaqlarni qabul qilish dalolatnomasi | | | ha | | | Ф-16 ВЭС и ЭО | Foto | |
| 18 | Xandaqlardagi kabel kanalizatsiyasini yopishdan oldin tekshirish dalolatnomasi | | | ha | | | Ф-17 ВЭС и ЭО | Foto | |
| 19 | Devorlar, shiftlar va pol bo‘ylab elektr simlarini o‘tkazish bo‘yicha yashirin ishlarni ko‘zdan kechirish dalolatnomasi | | | | | ha | Ф-18 ВЭС и ЭО | Foto | faqat yashirin o‘tkazishda |
| 20 | Ichki yoritish tarmog‘ining to‘g‘ri yonishini tekshirish DALOLATNOMASI (shakli) | | | | | ha | Ф-19 ВЭС и ЭО | | faqat 1 tadan ortiq o‘chirgich bo‘lganda |
| 21 | Yerga ulagichlar va yerga ulash qurilmalari qarshiligini tekshirish bayonnomasi | ha | ha | | ha | | Ф-20 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | jumladan, mavjud yerga ulash konturi uchun |
| 22 | Yerga ulagichlar va yerga ulanadigan elementlar orasidagi zanjirni tekshirish bayonnomasi | ha | ha | ha | ha | | Ф-21 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | shu jumladan, mavjud kontur va kuch shchiti o‘rtasidagi aloqalar uchun |
| 23 | O‘zgaruvchan tok yuqori kuchlanishi bilan izolyatsiyani sinash bayonnomasi (YuK) | ha | | | ha | | Ф-22 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | 6kV liniyalar uchun |
| 24 | Simlar va kabellarning izolyatsiya qarshiligini tekshirish bayonnomasi (Past kuchlanish) | | ha | ha | | ha | Ф-23 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | 0.4kV liniyalar uchun |
| 25 | Kuch transformatorini sinash bayonnomasi | | | | ha | | Ф-24 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | |
| 26 | Kuchlanishi 1000V gacha bo‘lgan elektr qurilmalaridagi avtomatik o‘chirgichlarning bir zumda ishlaydigan uzgichlarini tekshirish bayonnomasi | ha | ha | ha | ha | | Ф-25 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | jumladan kuch shchitida o‘rnatilgan |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Neytral (NN) qattiq yerga ulangan, kuchlanishi 1000 V gacha bo‘lgan elektr qurilmalarida “nol-faza” zanjirini tekshirish bayonnomasi | | ha | ha | | | Ф-26 ВЭС и ЭО | asbobni tekshirish | |
| 28 | Ajratgichlarni ko‘zdan kechirish va tekshirish bayonnomasi | | | | ha | | Ф-27 ВЭС и ЭО | | |
| 29 | Yuk uzgichlarini ko‘zdan kechirish va tekshirish bayonnomasi | | | | ha | | Ф-28 ВЭС и ЭО | | |
| 30 | Yo‘g‘on sim o‘rmatishning kontakt birikmalarini ko‘zdan kechirish va tekshirish bayonnomasi | | | | ha | | Ф-29 ВЭС и ЭО | | |
| 31 | KTPni ko‘zdan kechirish va tekshirish bayonnomasi | | | | ha | | Ф-30 ВЭС и ЭО | | |
| 32 | KTPni qabul qilish va montaj qilish dalolatnomasi | | | | ha | | Ф-31 ВЭС и ЭО | | |
| 33 | O‘lchash vositalarining Davlat standarti tomonidan tekshirilganligi to‘g‘risidagi sertifikat | ha | ha | ha | ha | | | | |
| 34 | Qo‘llaniladigan materiallar va uskunalar uchun sifat sertifikatlari va pasportlari, sanitariya-epidemiologiya xulosalari, yong‘in xavfsizligi sertifikatlari | ha | ha | ha | ha | ha | | | |
| 35 | hisoblagich pasporti (asl nusxasi) | | ha | ha | | | | | |
| 36 | ENHAT modemlarining pasporti (asl nusxa) | | ha | ha | | | | | |
| 37 | transformator pasporti | | | | ha | | | | |
| 38 | ajratgichlar uchun pasport | | | | ha | | | | |
| 39 | Elektr tarmoqlariga ulanish uchun TSh (Asl nusxa) | ha | ha | ha | ha | | | | |
| 40 | Elektr hisoblagichni plombalash uchun naryad, (Asl nusxa) | | ha | ha | | | образец-01 | | |
| 41 | ETK bosh muhandisi tomonidan tasdiqlangan va HET vakili bilan kelishilgan ENHATni sinov foydalanishiga kiritish dalolatnomasi. (Asl nusxa) | ha | ha | ha | | | Ф-32 ВЭС и ЭО | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | Bino egasi yoki HET va "UMS" MChJ oʻrtasida elektr qurilmalarining javobgarlik va xizmat koʻrsatish chegaralarini belgilash toʻgʻrisidagi dalolatnoma (Asl nusxa) | ha | ha | ha | | | Ф-33 ВЭС и ЭО | | |
| 43 | Baza stansiyasining elektr qurilmasiga elektr energiyasi yetkazib berishga ruxsat berish toʻgʻrisidagi HET bilan tuzilgan dalolatnoma (Asl nusxa) | ha | ha | ha | | | образец-02 | | |
| 44 | Transformatorni sinash bayonnomasi | ha | ha | ha | | | | Foto | |