



**Сатып алынатын тауарлардың техникалық сипаттама құжаты**

|  |   |
|--|---|
| Сатып алу (конкурс) нөмірі:  | ЭСА жарияланымна сәйкес тіркеу нөмірі   |
| Тізбеде көрсетілген тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауына сәйкес сатып алудың (конкурс) атауы (тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауы): | 2025 – 2026 жылдарға Мердігер материалдарынан «Павлодар Электржелістік Тарату Компаниясы» АҚ қажеттіліктері үшін «Павлодар қаласында КЛ 0,4-10кВ кабель желісін салумен, 11 бірл. жинақтық трансформаторлық қосалқы станциялар құрылысы» объектісі бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауды сатып алу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауды сатып алу                                    |
| Лот нөмірі:  | 1   |
| Лоттың атауы:  | 2025 – 2026 жылдарға Мердігер материалдарынан «Павлодар Электржелістік Тарату Компаниясы» АҚ қажеттіліктері үшін «Павлодар қаласында КЛ 0,4-10кВ кабель желісін салумен, 11 бірл. жинақтық трансформаторлық қосалқы станциялар құрылысы» объектісі бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауды сатып алу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау  |
| Лоттың сипаттамасы:  | 2025 – 2026 жылдарға Мердігер материалдарынан «Павлодар Электржелістік Тарату Компаниясы» АҚ қажеттіліктері үшін «Павлодар қаласында КЛ 0,4-10кВ кабель желісін салумен, 11 бірл. жинақтық трансформаторлық қосалқы станциялар құрылысы» объектісі бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауды сатып алу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау  |
| Лоттың қосымша сипаттамалары:  | №1 лоттың №1-3 қосымшаларына сәйкес   |
| Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің саны (көлемі):  | 1   |
| Өлшем бірлігі:   | жұмыс   |
| Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу орны:  | Павлодар қаласы   |
| Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу мерзімі:   | 2025 жылғы 08 тамыздан бастап кірісіп, 2026 жылғы 30 желтоқсанға дейін аяқтау   |
| Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) жалпы сипаттамасы және талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:          | I. Әлеуетті Жеткізуші ҚР Ұлттық экономика министрі м.а.-ның 2014 жылғы 9 желтоқсандағы «Лицензияланатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметін жүзеге асыру үшін қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын бекіту туралы» № 136 бұйрығына сәйкес мердігерге қойылатын бірыңғай біліктілік талаптары негізінде құрылыс-монтаждау жұмыстарымен айналысуға арналған II санатты лицензиясын ұсынады, ол |



төмендегілерге кепілдік береді:

- штатында лицензияланатын қызмет түрінің өтініш жасалған кіші түрінің құрамына кіретін жұмыстардың бейіні бойынша тиісті аттестаты бар және келесі бір мамандану бойынша өтініш берушіде тұрақты негізде жұмыс істейтін кемінде бір аттестатталған инженер-техник жұмыскердің болуы;

жобаның бас инженері, өндірістік-техникалық бөлімнің бастығы, учаске бастығы, жұмыс жүргізуші, мастер.

- меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) және (немесе) кемінде бір жыл мерзімге жалға алу (құқықтық кадастрда мемлекеттік тіркей отырып) құқығындағы мыналармен:

- 1) лицензияланатын қызмет түрінің мәлімделген жұмыс түрлерін, кіші түрін орындауға қажетті әкімшілік-өндірістік ғимараттармен немесе үй-жайлармен жарактандырылған. Бұл ретте, егер ол жұмысты жүргізген кезде еңбекті қорғау жүйесі мен қауіпсіздік техникасының талаптарына қайшы келмесе, өндірістік базаның әкімшілік, өндірістік және өзге де ғимараттары немесе үй-жайлары біріктірілуі мүмкін;

- 2) еңбек жағдайларына сәйкес ұйымдастырылған жұмыс орындарымен жарактандырылған өндірістік базаның болуы;

- осы Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласында қызметті жүзеге асыруға қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесіне 2-қосымшаға сәйкес меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) және/немесе жалға алу құқығында лицензияланатын қызмет түрі кіші түрінің мәлімделген жұмыстарына қойылатын техникалық талаптарға байланысты құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес белгіленген жабдықтардың ең аз жиынтығын, бақылау-өлшеу құралдарын, машиналар мен механизмдерді қамтитын ең аз материалдық-техникалық жарактандырылуы;

- лицензиаттың кемінде бес жыл жұмыс тәжірибесі, бұл ретте жұмыс тәжірибесі құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыруға лицензия немесе шетелдік тұлғалар үшін өзге де тең келетін рұқсат беру құжатын алған күнінен бастап есептеледі не III санаттағы лицензиат ретінде кемінде бес жыл жұмыс тәжірибесі. Бұл ретте, лицензияның қолданылуы тоқтатылған жағдайда жұмыс тәжірибесі жойылады;

- бас мердігер ретінде, құжаттамалық растауды (объектіні пайдалануға беру туралы қол қойылған актілердің көшірмелерін) ұсына отырып, техникалық жағынан күрделі емес екінші және/немесе үшінші жауапкершілік деңгейінде кемінде бес іске асырылған құрылыс объектілерінің болуы не лицензиат қосалқы мердігерлік шарттар бойынша жұмыстар орындаған, құжаттамалық растауды (орындалған жұмыстардың қол қойылған актілерінің көшірмелерін) ұсына отырып, бірінші және/немесе екінші жауапкершілік деңгейіндегі кемінде он объектінің болуы. Шетелдік тұлғалар үшін құжаттық растауды ұсыну ретінде баламалы құжат ескеріледі.

II. Жоғарыда айтылғандардан басқа әлеуетті жеткізуші төмендегілерге кепілдік беруі қажет:

- Орындалған жұмыстардың кепілдікті мерзімі объекті пайдалануға енгізген күннен бастап 36 ай.

- әлеуетті жеткізушіге қатысты табиғи монополия субъектісі алдындағы міндеттемелерін орындамау немесе тиісінше орындамау фактісін растайтын заңды күшіне енген сот



|  |   |
|--|---|
|  | <p>шешімінің, сот шешімі заңды күшіне енген күннен бастап екі жыл ішінде болмауы;</p> <p>III. Жұмыстар Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 11 ақпандағы №73 бұйрығымен бекітілген Электр станцияларының, жылу және электр желілерінің жабдықтарына, ғимараттары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру қағидаларына сәйкес орындалуы тиіс.</p> <p>IV. Жөндеу жұмыстарының көлемі техникалық сипаттаманың ажырамас бөлігі болып табылатын №1 қосымшада және техникалық тапсырмада (№3 қосымша) көрсетілген. Мердігер материалдары (№2 қосымша) міндетті түрде Тапсырыс беруші тарапынан кіріс бақылауынан өтеді.</p> <p>V. Өтінім беру кезінде әлеуетті жеткізуші мыналарды ұсынуға міндетті:</p> <p>1) жұмыстардың құнын нақты айқындайтын сметалық есеп;</p> <p>2) Қағидалардың 142-тармағында көрсетілген құжаттар;</p> <p>V. Өтінім берген кезде әлеуетті жеткізуші индустриялық сертификат ұсынады:</p> <p>1) конкурсты отандық тауар өндірушілер арасында өткізу кезінде міндетті түрде;</p> <p>2) конкурсты өзге әлеуетті жеткізушілер арасында өткізу кезінде Қағидалардың 156-1-тармағына сәйкес отандық тауар өндірушілер болып табылатын әлеуетті жеткізушілердің конкурстық баға ұсыныстарына бағаны шартты түрде 10% - ға төмендетуді қолдану үшін болған жағдайда.</p> |
|--|---|

#### **Техническая спецификация закупаемых товаров, работ и услуг**

|   |   |
|---|---|
| Номер закупок (конкурса):   | Регистрационный номер согласно публикации на ЭТП.   |
| Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне: | Закуп выполнения строительно-монтажных работ по объекту «Строительство комплектных трансформаторных подстанций со строительством участков КЛ 0,4-10кВ в г. Павлодар – 11 ед» для нужд АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» из материалов Подрядчика на 2025 г. - 2026 г.». |
| Номер лота:   | 1   |
| Наименование лота:  | Выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Строительство комплектных трансформаторных подстанций со строительством участков КЛ 0,4-10 кВ в г. Павлодар – 11 ед» для нужд АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» из материалов Подрядчика на 2025 г. - 2026 г.».      |
| Описание лота:  | Выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Строительство комплектных трансформаторных подстанций со строительством участков КЛ 0,4-10 кВ в г. Павлодар – 11 ед» для нужд АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» из материалов Подрядчика на 2025 г. - 2026 г.».      |
| Дополнительное описание лота:   | Согласно приложениям № 1-3 к лоту № 1   |
| Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:  | 1   |
| Единица измерения:  | работа  |
| Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:   | г. Павлодар.  |



|   |   |
|---|---|
| Срок поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:  | Приступить с 08 августа 2025 года и завершить не позднее 30 декабря 2026 года.  |
| Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг): | <p>I. Потенциальный поставщик в соответствии с едиными квалификационными требованиями, предъявляемые к Подрядчику, согласно Приказу и.о. Министра национальной экономики РК от 9 декабря 2014 года № 136 Об утверждении единых квалифицированных требований, предъявляемых для</p> <p>Осуществления лицензируемой архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, должен иметь лицензию II категории для занятия строительно-монтажными работами, которая гарантирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие в штате не менее одного аттестованного инженерно-технического работника, имеющего соответствующий аттестат по профилю работ, входящих в состав запрашиваемого подвида лицензируемого вида деятельности и работающего на постоянной основе у заявителя по одной из следующих специализаций: главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер.</li> <li>- наличие производственной базы на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) и (или) аренды на срок не менее одного года (с государственной регистрацией в правовом кадастре), оснащенной:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) административно-производственными зданиями или помещениями, необходимыми для выполнения заявленных видов работ, подвида лицензируемого вида деятельности. При этом административные, производственные и иные здания или помещения производственной базы могут быть совмещены, если это не противоречит требованиям системы охраны труда и техники безопасности при проведении работ, а также не нарушает условия труда административных, технических и производственных работников.</li> <li>2) рабочими местами, организованными в соответствии с условиями труда                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие минимальной материально-технической оснащенности на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) и (или) аренды, включающей минимальный комплект оборудования, контрольно-измерительные приборы, машины и механизмы, которые устанавливаются в соответствии с техническими требованиями к выполнению строительно-монтажных работ в зависимости от технических требований к заявленным работам подвида лицензируемого вида деятельности согласно к Единым квалификационным требованиям и перечню документов, подтверждающих соответствие им, для осуществления деятельности в сфере архитектуры, градостроительства и строительства</li> <li>- опыт работы лицензиата не менее пяти лет, при этом опыт работы исчисляется со дня получения лицензии или иного равнозначного разрешительного документа для иностранных лиц на осуществление строительно-монтажных работ, либо опыт работы не менее пяти лет в качестве лицензиата III категории, при этом в случае прекращения действия лицензии опыт работы аннулируется</li> <li>- наличие не менее пяти реализованных объектов строительства второго технически несложного и (или) третьего уровня ответственности в качестве генерального подрядчика с представлени-</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> |



ем документального подтверждения (копии подписанных актов ввода объекта в эксплуатацию), либо наличие не менее десяти объектов первого и (или) второго уровней ответственности, на которых лицензиат реализовал работы по договорам субподряда, с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов выполненных работ). Для иностранных лиц в качестве представления документального подтверждения учитывается равнозначный документ.

II. Кроме вышеуказанного потенциальный поставщик должен гарантировать:

- гарантированный срок на выполненные Работы на 36 месяцев со дня ввода объекта в эксплуатацию.

- отсутствие в отношении потенциального поставщика, вступившего в законную силу решения суда, подтверждающего факт неисполнения или ненадлежащего исполнения им обязательств перед субъектом естественной монополии, в течение двух лет со дня вступления в законную силу решения суда;

III. Работы должны выполняться в соответствии с Правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций, тепловых и электрических сетей, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 11.02.2015 г. №73.

IV. Объем работ на проведение ремонта указан в Приложении №1, и техническом задании (Приложение №3), которые являются неотъемлемой частью технической спецификации. Материалы Подрядчика (Приложение №2), в обязательном порядке проходят входной контроль со стороны Заказчика.

IV. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан предоставить:

- 1) сметный расчет детально раскрывающий стоимость работ;
- 2) документы, указанные в п.142 Правил;

V. При подаче заявки потенциальный поставщик предоставляет индустриальный сертификат:

- 1) при проведении конкурса среди отечественных товаропроизводителей в обязательном порядке;
- 2) при проведении конкурса среди иных потенциальных поставщиков при наличии, для применения условного уменьшения цены на 10 % к конкурсным ценовым предложениям потенциальных поставщиков, являющихся отечественными товаропроизводителями согласно п.156-1 Правил.

Конкурстық комиссия төрағасының м.а.  
И.о.председателя конкурсной комиссии



Благова И.А.  
2025 ж./г. «21» 05



## Перечень видов работ по объекту

"Строительство комплектных трансформаторных подстанций в г.Павлодар - 11 ед"

| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
|       | Демонтаж ТП - 645  |        |            |
| 1     | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А /Разборка/ | шт.    | 1          |
| 2     | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3     | 2          |
|       | Монтаж КТПН-645  |        |            |
|       | КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ  |        |            |
| 3     | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг                     | м      | 120        |
|       | КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4кВ  |        |            |
| 4     | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                     | м      | 120        |
| 5     | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 1 кг                     | м      | 120        |
|       | ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В  |        |            |
| 6     | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400                 | шт.    | 1          |
|       | ТРАНШЕЙ  |        |            |
| 7     | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                | м3     | 20,079     |
| 8     | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                         | м3     | 1          |
| 9     | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2      | м3     | 16,48      |
| 10    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 4          |
| 11    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 16         |
| 12    | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 35         |
| 13    | /Т-3/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 35,0       |
| 14    | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 35         |
| 15    | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 45         |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |        |            |
| 16    | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м      | 40         |
|       | МУФТЫ  |        |            |
| 17    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2      | шт.    | 2          |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм         | Количество |
|-------|--|----------------|------------|
| 18    | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм <sup>2</sup> | шт.            | 2          |
| 19    | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм <sup>2</sup>     | шт.            | 4          |
| 20    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>                   | шт.            | 2          |
| 21    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>                    | шт.            | 2          |
|       | <b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН</b>   |                |            |
| 22    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами   | м <sup>3</sup> | 4          |
| 23    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без   | м <sup>3</sup> | 0,14       |
| 24    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5  | м <sup>3</sup> | 4          |
| 25    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа   | м <sup>3</sup> | 1          |
| 26    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа  | м <sup>3</sup> | 4          |
| 27    | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель  | 8          |
| 28    | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой,   | м              | 25         |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН</b>  |                |            |
| 29    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами   | м <sup>3</sup> | 7          |
| 30    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без   | м <sup>3</sup> | 0,20       |
| 31    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5  | м <sup>3</sup> | 4          |
| 32    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа   | м <sup>3</sup> | 1          |
| 33    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа  | м <sup>3</sup> | 4          |
| 34    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м <sup>3</sup> | 0          |
| 35    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.            | 2          |
| 36    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.            | 2          |
| 37    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м <sup>3</sup> | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-18</b>  |                |            |
| 38    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А /Разборка/                         | шт.            | 1          |
| 39    | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м <sup>3</sup> | 2,40       |
| 40    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А /Разборка/                        | шт.            | 1          |
| 41    | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м <sup>3</sup> | 2,1        |
|       | <b>Монтаж КТПН-18</b>  |                |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10кВ</b>  |                |            |
| 42    | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг   | м              | 70         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4кВ</b>   |                |            |
| 43    | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг   | м              | 60         |
| 44    | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 2 кг   | м              | 60         |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В КТПН-630 /проектируемая/</b>  |                |            |
| 45    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А                                   | шт.            | 1          |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм | Количество |
|-------|---|--------|------------|
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b><br><b>КТПН-630 /временная/</b>                                       |        |            |
| 46    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А      | шт.    | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /проектируемая/</b>  |        |            |
| 47    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа           | м3     | 4,07       |
| 48    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3     | 0,13       |
| 48    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3     | 4,16       |
| 49    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3     | 1,04       |
| 50    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3     | 4,16       |
| 51    | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 7          |
| 52    | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 7          |
| 53    | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201   | м      | 7          |
| 54    | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом  | м      | 7,50       |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /временная/</b>  |        |            |
| 55    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2  | м3     | 3,10       |
| 56    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3     | 0,10       |
| 57    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3     | 2,56       |
| 58    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3     | 0,64       |
| 59    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3     | 2,56       |
| 60    | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 3          |
| 61    | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 3          |
| 62    | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201   | м      | 3          |
|       | <b>ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ</b>   |        |            |
| 63    | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной   | м      | 25         |
|       | <b>ПРОЧЕЕ</b>   |        |            |
| 64    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2 | шт.    | 2          |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм         | Количество |
|-------|--|----------------|------------|
| 65    | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм <sup>2</sup> | шт.            | 2          |
| 66    | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм <sup>2</sup>   | шт.            | 8          |
| 67    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>                 | шт.            | 6          |
| 68    | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм <sup>2</sup>                  | шт.            | 2          |
|       | <b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-2шт</b>   |                |            |
| 69    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунта 2                | м <sup>3</sup> | 8,73       |
| 70    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м <sup>3</sup> | 0,27       |
| 71    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                            | м <sup>3</sup> | 7,20       |
| 72    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м <sup>3</sup> | 1,80       |
| 73    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м <sup>3</sup> | 7,20       |
| 74    | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель  | 16,00      |
| 75    | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм <sup>2</sup>   | м              | 50,00      |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН /проектируемый/</b>  |                |            |
| 76    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунта 2                | м <sup>3</sup> | 6,55       |
| 77    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м <sup>3</sup> | 0,20       |
| 78    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                            | м <sup>3</sup> | 3,78       |
| 79    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м <sup>3</sup> | 0,95       |
| 80    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м <sup>3</sup> | 3,78       |
| 81    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м <sup>3</sup> | 0,48       |
| 82    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.            | 2,00       |
| 83    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.            | 2,00       |
| 84    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м <sup>3</sup> | 0,38       |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН /временный/</b>  |                |            |
| 85    | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунта 2                | м <sup>3</sup> | 6,55       |
| 86    | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м <sup>3</sup> | 0,20       |
| 87    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                            | м <sup>3</sup> | 3,78       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм     | Количество |
|-------|--|------------|------------|
| 88    | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3         | 0,95       |
| 89    | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3         | 3,78       |
| 90    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м3         | 0,48       |
| 91    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.        | 2,00       |
| 92    | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.        | 2,00       |
| 93    | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м3         | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-50</b>  |            |            |
| 94    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А /Разборка/                                      | шт.        | 1          |
| 95    | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3         | 2,90       |
| 96    | <b>ДЕМОНТАЖ ВРЕМЕННОГО КТП</b>   |            |            |
| 97    | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А /Разборка/                                      | шт.        | 1          |
| 98    | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3         | 2,10       |
|       | <b>Монтаж КТПБ-50</b>  |            |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>   |            |            |
| 99    | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг   | м          | 60         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4кВ</b>   |            |            |
| 100   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг   | м          | 180        |
| 101   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 2 кг   | м          | 60         |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В/ проектируемая/ КТПБ-1000</b>   |            |            |
| 102   | Подстанция блочная напряжением 35 кВ по схеме мостик с выключателями в перемычке и в цепях линий, мощность трансформаторов до 6300 КВ•А. Монтаж оборудования | подстанция | 1          |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В/ временная/ КТПН-630</b>  |            |            |
| 103   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А   | шт.        | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /проектируемая/</b>   |            |            |
| 104   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2   | м3         | 7,37       |
| 105   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м3         | 0,23       |
| 106   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2  | м3         | 6,08       |
| 107   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3         | 1,52       |
| 108   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3         | 6,08       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 109   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 110   | /Т-8/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 111   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 7          |
| 112   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 7,50       |
|       | ТРАНШЕЯ /временная/  |        |            |
| 113   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                            | м3     | 4,07       |
| 114   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 0,13       |
| 115   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3     | 3,36       |
| 116   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 0,84       |
| 117   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 3,36       |
| 118   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 4          |
| 119   | /Т-8/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 4          |
| 120   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 4          |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |        |            |
| 121   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м      | 25         |
|       | ПРОЧЕЕ   |        |            |
| 122   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                  | шт.    | 2          |
| 123   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.    | 2          |
| 124   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.    | 6          |
| 125   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2   | шт.    | 6          |
| 126   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.    | 4          |
| 127   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.    | 12         |
| 128   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм2                    | шт.    | 4          |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПБ-1шт /проектируемый/  |        |            |
| 129   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3     | 5,34       |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм        | Количество |
|-------|---|---------------|------------|
| 130   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3            | 0,17       |
| 131   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3            | 4,32       |
| 132   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 1,08       |
| 133   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 4,32       |
| 134   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м   | 1 заземлитель | 10         |
| 135   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2  | м             | 35         |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-1шт /временный/   |               |            |
| 136   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                   | м3            | 4,37       |
| 137   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3            | 0,14       |
| 138   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3            | 3,60       |
| 139   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 0,90       |
| 140   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 3,60       |
| 141   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м   | 1 заземлитель | 8          |
| 142   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2  | м             | 25         |
|       | ФУНДАМЕНТ ПОД КТПБ /проектируемый/  |               |            |
| 143   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                   | м3            | 54,65      |
| 144   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3            | 1,69       |
| 145   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3            | 31,55      |
| 146   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 7,89       |
| 147   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 31,55      |
| 148   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта     | 16,90      |
| 149   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3            | 5,40       |
| 150   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.           | 24,00      |
| 151   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.           | 11,00      |
| 152   | Установка блоков стен подвалов, масса до 0,5 т  | шт.           | 13,00      |
| 153   | Устройство бетонной подготовки /Отмостка/   | м3            | 1,30       |
| 154   | Устройство бетонной подготовки /Подбетонка/   | м3            | 0,60       |
| 155   | Устройство стены подвала и подпорной стены бетонной   | м3            | 1,10       |
| 156   | Изготовление траверсы из угловой и круглой стали /ОС-1/   | т конструкций | 0,44       |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм    | Количество |
|-------|---|-----------|------------|
| 157   | Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм                                    | т         | 0,03       |
| 158   | Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм | т         | 0,40       |
| 159   | Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи   | м3        | 2,20       |
| 160   | Огрунтовка поверхности металлической грунтовкой за 1 раз ГФ-021   | м2        | 10,95      |
| 161   | Окраска поверхности металлической огрунтованной эмалями ПФ-115  | м2        | 10,95      |
| 162   | Гидроизоляция боковая стен, фундаментов обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой                             | м2        | 155,00     |
| 163   | Укладка трубопроводов из полимерных труб в траншею, наружный диаметр 110 мм   | км        | 0,01       |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН /временный/</b>   |           |            |
| 164   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                    | м3        | 6,55       |
| 165   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                      | м3        | 0,20       |
| 166   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                   | м3        | 3,78       |
| 167   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3        | 0,95       |
| 168   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3        | 3,78       |
| 169   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2           | м3 грунта | 2,03       |
| 170   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3        | 0,48       |
| 171   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.       | 2          |
| 172   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.       | 2          |
| 173   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м3        | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-94</b>   |           |            |
| 174   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А /Разборка/              | шт.       | 1          |
| 175   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3        | 1,90       |
|       | <b>Монтаж КТПН-94</b>   |           |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>  |           |            |
| 176   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг                                  | м         | 40         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>   |           |            |
| 177   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                                  | м         | 160        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>  |           |            |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм        | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 178   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А                     | шт.           | 1,00       |
|       | ТРАНШЕЯ  |               |            |
| 179   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                 | м3            | 11,45      |
| 180   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                   | м3            | 0,35       |
| 181   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                | м3            | 9,44       |
| 182   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 2,36       |
| 183   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 9,44       |
| 184   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 17         |
| 185   | /Т-5/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 17         |
| 186   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м             | 17         |
| 187   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м             | 22,50      |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |               |            |
| 188   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м             | 20         |
|       | ПРОЧЕЕ   |               |            |
| 189   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                | шт.           | 1          |
| 190   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2 | шт.           | 1          |
| 191   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2   | шт.           | 2          |
| 192   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.           | 2          |
| 193   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                 | шт.           | 4          |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-1шт  |               |            |
| 194   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                          | м3            | 4,37       |
| 195   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                   | м3            | 0,14       |
| 196   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                | м3            | 3,60       |
| 197   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,90       |
| 198   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 3,60       |
| 199   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель | 8          |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм                | Количество |
|-------|---|-----------------------|------------|
| 200   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм <sup>2</sup>  | м                     | 25         |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН</b>   |                       |            |
| 201   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа          | м <sup>3</sup>        | 6,55       |
| 202   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                | м <sup>3</sup>        | 0,20       |
| 203   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2             | м <sup>3</sup>        | 3,78       |
| 204   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м <sup>3</sup>        | 0,95       |
| 205   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м <sup>3</sup>        | 3,78       |
| 206   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2     | м <sup>3</sup> грунта | 2,03       |
| 207   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м <sup>3</sup>        | 0,48       |
| 208   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.                   | 2          |
| 209   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.                   | 2          |
| 210   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м <sup>3</sup>        | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-259</b>  |                       |            |
| 211   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А /Разборка/       | шт.                   | 1,00       |
| 212   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м <sup>3</sup>        | 1,70       |
|       | <b>Монтаж КТПН-259</b>  |                       |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>  |                       |            |
| 213   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг                            | м                     | 30         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>   |                       |            |
| 214   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 2 кг                            | м                     | 240        |
| 215   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                            | м                     | 60         |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>  |                       |            |
| 216   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А                  | шт.                   | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕИ</b>  |                       |            |
| 217   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунта 2 | м <sup>3</sup>        | 2,52       |
| 218   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                | м <sup>3</sup>        | 0,08       |
| 219   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2             | м <sup>3</sup>        | 2,08       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм        | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 220   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,52       |
| 221   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 2,08       |
| 222   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 5          |
| 223   | /Т-5/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 5          |
| 224   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м             | 5          |
| 225   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м             | 7,50       |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |               |            |
| 226   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м             | 20         |
|       | ПРОЧЕЕ   |               |            |
| 227   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                | шт.           | 1          |
| 228   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2 | шт.           | 1          |
| 229   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2   | шт.           | 20         |
| 230   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                 | шт.           | 4          |
| 231   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм2                  | шт.           | 8          |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-1шт  |               |            |
| 232   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                          | м3            | 4,37       |
| 233   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                   | м3            | 0,14       |
| 234   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                | м3            | 3,60       |
| 235   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,90       |
| 236   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 3,60       |
| 237   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель | 8          |
| 238   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2   | м             | 25         |
|       | ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН   |               |            |
| 239   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                          | м3            | 6,55       |
| 240   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                   | м3            | 0,20       |
| 241   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                | м3            | 3,78       |
| 242   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,95       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм     | Количество |
|-------|--|------------|------------|
| 243   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3         | 3,78       |
| 244   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м.   | м3 грунта  | 2,03       |
| 245   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м3         | 0,48       |
| 246   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.        | 2          |
| 247   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.        | 2          |
| 248   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м3         | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-476</b>   |            |            |
| 249   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А /Разборка/                                      | шт.        | 1          |
| 250   | Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса до 1 т. Монтаж оборудования   | шт.        | 1          |
| 251   | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3         | 2,90       |
|       | <b>Монтаж КТПБ-476</b>   |            |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>   |            |            |
| 252   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг   | м          | 30         |
| 253   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг   | м          | 30         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4кВ</b>   |            |            |
| 254   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 2 кг   | м          | 120        |
| 255   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг   | м          | 240        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>   |            |            |
|       | <b>2КТП-400 /проектируемая/</b>  |            |            |
| 256   | Подстанция блочная напряжением 35 кВ по схеме мостик с выключателями в перемычке и в цепях линий, мощность трансформаторов до 6300 КВ•А. Монтаж оборудования | подстанция | 1          |
|       | <b>КТПН-400 /временная/</b>  |            |            |
| 257   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А   | шт.        | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /проектируемая/</b>   |            |            |
| 258   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа  | м3         | 6,01       |
| 259   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м3         | 0,19       |
| 260   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2  | м3         | 4,96       |
| 261   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3         | 1,24       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 262   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 4,96       |
| 263   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 264   | /Т-2/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 265   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 7          |
| 266   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 17,50      |
|       | ТРАНШЕЯ /временная/  |        |            |
| 267   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3     | 5,82       |
| 268   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 0,18       |
| 269   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3     | 4,88       |
| 270   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 1,22       |
| 271   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 4,88       |
| 272   | /Т-2/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 4          |
| 273   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 4          |
| 274   | /Т-12/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 4          |
| 275   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 4          |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |        |            |
| 276   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м      | 10         |
|       | ПРОЧЕЕ   |        |            |
| 277   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                  | шт.    | 4          |
| 278   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.    | 2          |
| 279   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2   | шт.    | 2          |
| 280   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.    | 8          |
| 281   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2   | шт.    | 16         |
| 282   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм2                    | шт.    | 8          |
| 283   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.    | 16         |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПБ-1шт  |        |            |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм        | Количество |
|-------|---|---------------|------------|
| 284   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа           | м3            | 5,34       |
| 285   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3            | 0,17       |
| 286   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3            | 4,32       |
| 287   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 1,08       |
| 288   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 4,32       |
| 289   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м   | 1 заземлитель | 10         |
| 290   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2  | м             | 35         |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН /временный/-1шт   |               |            |
| 291   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа           | м3            | 4          |
| 292   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3            | 0,14       |
| 293   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3            | 4          |
| 294   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 1          |
| 295   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 4          |
| 296   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м   | 1 заземлитель | 8          |
| 297   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2  | м             | 25         |
|       | ФУНДАМЕНТ ПОД КТПБ-476 /проектируемый/  |               |            |
| 298   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2  | м3            | 60         |
| 299   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3            | 1,86       |
| 300   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3            | 34,72      |
| 301   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 8,68       |
| 302   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 34,72      |
| 303   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м.          | м3 грунта     | 18,60      |
| 304   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3            | 6,20       |
| 305   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.           | 21,00      |
| 306   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.           | 16,00      |
| 307   | Установка блоков стен подвалов, масса до 0,5 т  | шт.           | 21,00      |
| 308   | Изготовление траверсы из угловой и круглой стали /ОС-1/   | т конструкций | 0,47       |
| 309   | Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм                  | т             | 0,05       |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм    | Количество |
|-------|---|-----------|------------|
| 310   | Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи   | м3        | 3,40       |
| 311   | Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200  | м3        | 3,40       |
| 312   | Огрунтовка поверхности металлической грунтовкой за 1 раз ГФ-021   | м2        | 11,79      |
| 313   | Окраска поверхности металлической огрунтованной эмалями ПФ-115  | м2        | 11,79      |
| 314   | Гидроизоляция боковая стен, фундаментов обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой                   | м2        | 200,00     |
| 315   | Укладка трубопроводов из полимерных труб в траншею, наружный диаметр 110 мм   | км        | 0,01       |
| 316   | Устройство основания под фундаменты, песчаное   | м3        | 3,70       |
| 317   | Кладка стены из известняковых камней, обычной   | м3        | 0,31       |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН /временный/</b>   |           |            |
| 318   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2          | м3        | 6,55       |
| 319   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3        | 0,20       |
| 320   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3        | 3,78       |
| 321   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3        | 0,95       |
| 322   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3        | 3,78       |
| 323   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2,03       |
| 324   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3        | 0,48       |
| 325   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.       | 2          |
| 326   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.       | 2          |
| 327   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м3        | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-531</b>  |           |            |
| 328   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт·А /Разборка/   | шт.       | 1          |
| 329   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3        | 1,90       |
|       | <b>Монтаж КТПН-531</b>  |           |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>  |           |            |
| 330   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг                        | м         | 30         |
| 331   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг                        | м         | 30         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>   |           |            |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 332   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                                 | м      | 120        |
|       | ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В КТПН-630   |        |            |
| 333   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А                       | шт.    | 1          |
|       | ТРАНШЕЯ  |        |            |
| 334   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                            | м3     | 1,26       |
| 335   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 0,04       |
| 336   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3     | 1,04       |
| 337   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 0,26       |
| 338   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 1,04       |
| 339   | /Т-5/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 2          |
| 340   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 2          |
| 341   | /Т-5/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 2          |
| 342   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 2          |
| 343   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 7,50       |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |        |            |
| 344   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м      | 5          |
|       | ПРОЧЕЕ   |        |            |
| 345   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                  | шт.    | 2          |
| 346   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.    | 1          |
| 347   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2   | шт.    | 1          |
| 348   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.    | 4          |
| 349   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.    | 4          |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-1шт  |        |            |
| 350   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3     | 4,37       |
| 351   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 0,14       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм        | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 352   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2  | м3            | 3,60       |
| 353   | Засыпка вручную траншей, пазах котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,90       |
| 354   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 3,60       |
| 355   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель | 8,00       |
| 356   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2   | м             | 25,00      |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН</b>  |               |            |
| 357   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа  | м3            | 6,55       |
| 358   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м3            | 0,20       |
| 359   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2  | м3            | 3,78       |
| 360   | Засыпка вручную траншей, пазах котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,95       |
| 361   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 3,78       |
| 362   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м.   | м3 грунта     | 2,03       |
| 363   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м3            | 0,48       |
| 364   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.           | 2          |
| 365   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.           | 2          |
| 366   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м3            | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-591</b>   |               |            |
| 367   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт·А /Разборка/                                      | шт.           | 2,0        |
| 368   | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3            | 5,80       |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>   |               |            |
| 369   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг   | м             | 50         |
| 370   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг   | м             | 50         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>  |               |            |
| 371   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг   | м             | 400        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>   |               |            |
|       | <b>КТПБ-400 /проектируемая/</b>  |               |            |
| 372   | Подстанция блочная напряжением 35 кВ по схеме мостик с выключателями в перемычке и в цепях линий, мощность трансформаторов до 6300 КВ·А. Монтаж оборудования | подстанция    | 1          |
|       | <b>КТПН-400 /временная/</b>  |               |            |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 373   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А                        | шт.    | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ</b>   |        |            |
| 374   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3     | 19         |
| 375   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 1          |
| 376   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3     | 16         |
| 377   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 4          |
| 378   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 16         |
| 379   | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 380   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 7          |
| 381   | /Т-8/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 16         |
| 382   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 16         |
| 383   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 384   | /Т-2/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 16         |
| 385   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 16         |
| 386   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 38         |
|       | <b>ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ</b>  |        |            |
| 387   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м      | 40         |
|       | <b>ПРОЧЕЕ</b>  |        |            |
| 388   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                  | шт.    | 2          |
| 389   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.    | 1          |
| 390   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2   | шт.    | 1          |
| 391   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2   | шт.    | 8          |
| 392   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.    | 8          |
|       | <b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПБ-1шт</b>   |        |            |
| 393   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                            | м3     | 5          |
| 394   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3     | 0          |
| 395   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3     | 4          |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм        | Количество |
|-------|---|---------------|------------|
| 396   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 1          |
| 397   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 4          |
| 398   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м   | 1 заземлитель | 10         |
| 399   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2  | м             | 35         |
|       | ФУНДАМЕНТ ПОД КТПБ-591 /проектируемый/  |               |            |
| 400   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                   | м3            | 60         |
| 401   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3            | 2          |
| 402   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3            | 35         |
| 403   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3            | 9          |
| 404   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3            | 35         |
| 405   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта     | 19         |
| 406   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3            | 6          |
| 407   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.           | 21         |
| 408   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.           | 16         |
| 409   | Установка блоков стен подвалов, масса до 0,5 т  | шт.           | 21         |
| 410   | Изготовление траверсы из угловой и круглой стали /ОС-1/   | т конструкций | 0,472      |
| 411   | Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм                          | т             | 0,048      |
| 412   | Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом свай   | м3            | 3          |
| 413   | Огрунтовка поверхности металлической грунтовкой за 1 раз ГФ-021   | м2            | 12         |
| 414   | Окраска поверхности металлической огрунтованной эмалями ПФ-115  | м2            | 12         |
| 415   | Гидроизоляция боковая стен, фундаментов обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой                   | м2            | 200        |
| 416   | Укладка трубопроводов из полимерных труб в траншею, наружный диаметр 110 мм   | км            | 0,014      |
| 417   | Устройство основания под фундаменты, песчаное   | м3            | 4          |
| 418   | Кладка стены из известняковых камней, обычной   | м3            | 0,312      |
|       | Демонтаж ТП-643   |               |            |
|       | ДЕМОНТАЖ КТП  |               |            |
| 419   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А /Разборка/   | шт.           | 2          |
| 420   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3            | 2          |
|       | ДЕМОНТАЖ ВРЕМЕННОГО КТП   |               |            |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 421   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А /Разборка/ | шт.    | 1          |
| 422   | Фундаменты железобетонные. Разборка  | м3     | 2          |
|       | <b>Монтаж КТПН-643</b>   |        |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>   |        |            |
| 423   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 6 кг                     | м      | 30         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>  |        |            |
| 424   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                     | м      | 300        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>   |        |            |
|       | <b>КТПН-1000 /проектируемая/</b>   |        |            |
| 425   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А            | шт.    | 1          |
|       | <b>КТПН-400 /временная/</b>  |        |            |
| 426   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВ•А            | шт.    | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /проектируемая/</b>   |        |            |
| 427   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2       | м3     | 4,074      |
| 428   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                         | м3     | 0,126      |
| 429   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2      | м3     | 3,4        |
| 430   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 0,8        |
| 431   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 3,4        |
| 432   | /Т-5/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 433   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м      | 7          |
| 434   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м      | 7          |
| 435   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м      | 10         |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /временная/</b>   |        |            |
| 436   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                | м3     | 16,587     |
| 437   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                         | м3     | 0,513      |
| 438   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2      | м3     | 13,6       |
| 439   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3     | 3,4        |
| 440   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3     | 13,6       |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм         | Количество |
|-------|--|----------------|------------|
| 441   | /Т-2/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м              | 7          |
| 442   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м              | 7          |
| 443   | /Т-3/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м              | 7          |
| 444   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м              | 7          |
| 445   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м              | 7          |
|       | <b>ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ</b>  |                |            |
| 446   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м              | 60         |
|       | <b>ТРУБЫ ПВХ</b>   |                |            |
| 447   | Прокладка в готовых траншеях труб полимерных, диаметр до 110 мм  | м              | 25         |
|       | <b>ПРОЧЕЕ</b>  |                |            |
| 448   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм <sup>2</sup>                | шт.            | 4          |
| 449   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм <sup>2</sup> | шт.            | 4          |
| 450   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм <sup>2</sup>   | шт.            | 10         |
| 451   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>                 | шт.            | 10         |
|       | <b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПБ-2шт</b>   |                |            |
| 452   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа                         | м <sup>3</sup> | 8,73       |
| 453   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м <sup>3</sup> | 0,27       |
| 454   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                            | м <sup>3</sup> | 7,2        |
| 455   | Засыпка вручную траншей, пазах котлованов и ям, группа грунта 2  | м <sup>3</sup> | 1,8        |
| 456   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м <sup>3</sup> | 7,2        |
| 457   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель  | 16         |
| 458   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм <sup>2</sup>   | м              | 50         |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН</b>  |                |            |
| 459   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунта 2                | м <sup>3</sup> | 6,548      |
| 460   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2   | м <sup>3</sup> | 0,203      |
| 461   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                            | м <sup>3</sup> | 3,78       |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм    | Количество |
|-------|---|-----------|------------|
| 462   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3        | 0,945      |
| 463   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3        | 3,8        |
| 464   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2,0        |
| 465   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3        | 0,48       |
| 466   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.       | 2          |
| 467   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.       | 2          |
| 468   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м3        | 0,38       |
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН /временный/ /</b>   |           |            |
| 469   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                   | м3        | 6,5475     |
| 470   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3        | 0,2025     |
| 471   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3        | 3,78       |
| 472   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3        | 0,945      |
| 473   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3        | 3,78       |
| 474   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м.                  | м3 грунта | 2,025      |
| 475   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3        | 0,48       |
| 476   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.       | 2          |
| 477   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.       | 2          |
| 478   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м3        | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-708</b>  |           |            |
| 479   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт·А /Разборка/   | шт.       | 1          |
| 480   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3        | 3          |
|       | <b>Монтаж КТПН-708</b>  |           |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>  |           |            |
| 481   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг                        | м         | 60         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>   |           |            |
| 482   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                        | м         | 120        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В КТПН-630/проектируемая/</b>  |           |            |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм        | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 483   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 1000 кВ•А                       | шт.           | 1          |
|       | ТРАНШЕЯ  |               |            |
| 484   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                            | м3            | 1,164      |
| 485   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3            | 0,036      |
| 486   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3            | 0,88       |
| 487   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,22       |
| 488   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 0,88       |
| 489   | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 2          |
| 490   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201  | м             | 2          |
| 491   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее  | м             | 2          |
| 492   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом   | м             | 5          |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ   |               |            |
| 493   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной  | м             | 5          |
|       | ПРОЧЕЕ   |               |            |
| 494   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2                  | шт.           | 2          |
| 495   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.           | 2          |
| 496   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.           | 2          |
| 497   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.           | 4          |
|       | ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-1шт  |               |            |
| 498   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа                            | м3            | 4,365      |
| 499   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3            | 0,135      |
| 450   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3            | 3,6        |
| 451   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 0,9        |
| 452   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 3,6        |
| 453   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель | 8          |
| 454   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2   | м             | 25         |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм    | Количество |
|-------|---|-----------|------------|
|       | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН</b>   |           |            |
| 455   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2          | м3        | 6,5475     |
| 456   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                            | м3        | 0,2025     |
| 457   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2         | м3        | 3,78       |
| 458   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3        | 0,945      |
| 459   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3        | 3,78       |
| 460   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2,025      |
| 461   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное   | м3        | 0,48       |
| 462   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т  | шт.       | 2          |
| 463   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т  | шт.       | 2          |
| 464   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/  | м3        | 0,38       |
|       | <b>Демонтаж ТП-938</b>  |           |            |
|       | <b>ДЕМОНТАЖ КТП</b>   |           |            |
| 465   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А /Разборка/   | шт.       | 1          |
| 466   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3        | 1,7        |
|       | <b>ДЕМОНТАЖ ВРЕМЕННОГО КТП</b>  |           |            |
| 467   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А /Разборка/   | шт.       | 1          |
| 468   | Фундаменты железобетонные. Разборка   | м3        | 2,1        |
|       | <b>Монтаж КТПН-938</b>  |           |            |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-10 кВ</b>  |           |            |
| 469   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 9 кг                        | м         | 70         |
|       | <b>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КЛ-0,4 кВ</b>   |           |            |
| 470   | Прокладка кабеля до 35 кВ из сшитого полиэтилена в готовой траншее без покрытия, масса 1 м до 3 кг                        | м         | 105        |
|       | <b>ОБОРУДОВАНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ ВЫШЕ 1000В</b>  |           |            |
|       | <b>КТПН-400 /проектируемая/</b>   |           |            |
| 471   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А              | шт.       | 1          |
|       | <b>КТПН-400 /временная/</b>   |           |            |
| 472   | Монтаж подстанции комплектной трансформаторной напряжением до 10 кВ с трансформатором, мощность до 400 кВт•А              | шт.       | 1          |
|       | <b>ТРАНШЕЯ /проектируемая/</b>  |           |            |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм | Количество |
|-------|---|--------|------------|
| 473   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2  | м3     | 1,552      |
| 474   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3     | 0,048      |
| 475   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3     | 1,2        |
| 476   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3     | 0,3        |
| 477   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3     | 1,2        |
| 478   | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 2,5        |
| 479   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201   | м      | 2,5        |
| 480   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 2,5        |
| 481   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, кирпичом  | м      | 12,5       |
|       | ТРАНШЕЯ /временная/   |        |            |
| 482   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа           | м3     | 1,552      |
| 483   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                    | м3     | 0,048      |
| 484   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2 | м3     | 1,2        |
| 485   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2   | м3     | 0,3        |
| 486   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2  | м3     | 1,2        |
| 487   | /Т-4/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 2,5        |
| 488   | Добавлять на каждый последующий кабель к норме 6401-0201-0201   | м      | 2,5        |
| 489   | /Т-1/ Устройство постели при одном кабеле в траншее   | м      | 2,5        |
|       | ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ  |        |            |
| 490   | Покрытие кабеля, проложенного в траншеях, лентой сигнальной   | м      | 20         |
|       | ПРОЧЕЕ  |        |            |
| 491   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2 | шт.    | 4          |



| № п/п   | Наименование работ   | Ед.изм        | Количество |
|---|--|---------------|------------|
| 492   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 3-жильного кабеля, напряжением 6- 10 кВ, номинальное сечение жил 150, 185, 240 мм2 | шт.           | 4          |
| 493   | Монтаж муфт соединительных термоусаживаемых для 4-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, номинальное сечение жил 70, 95, 120 мм2     | шт.           | 6          |
| 494   | Установка заделок концевых эпоксидных для 3-5-жильного кабеля, напряжение до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2                   | шт.           | 6          |
|   | <b>ЗАЗЕМЛЕНИЕ КТПН-2шт</b>   |               |            |
| 495   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3            | 8,73       |
| 496   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3            | 0,27       |
| 497   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3            | 7,2        |
| 498   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 1,8        |
| 499   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 7,2        |
| 500   | Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м  | 1 заземлитель | 16         |
| 501   | Монтаж заземлителей горизонтальных из стали полосовой, сечение 160 мм2   | м             | 50         |
|   | <b>ФУНДАМЕНТ ПОД КТПН-2шт</b>  |               |            |
| 502   | Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2                   | м3            | 13,095     |
| 503   | Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами, группа грунта 2                                     | м3            | 0,405      |
| 504   | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 59 кВт (80 л с), группа грунта 2                  | м3            | 7,56       |
| 505   | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунта 2  | м3            | 1,89       |
| 506   | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта 1,2   | м3            | 7,56       |
| 507   | Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2          | м3 грунта     | 4,05       |
| 508   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное  | м3            | 0,96       |
| 509   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1,5 т   | шт.           | 4          |
| 510   | Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т   | шт.           | 4          |
| 511   | Блок для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-2018   | м3            | 3,344      |
| 512   | Устройство основания под фундаменты, щебеночное /Отмостка/   | м3            | 0,76       |
| <b>ИТОГО виды работ на сумму 62 952 843,27 тенге без НДС, в том числе</b> |  |               |            |
| <b>на 2025 год - 2 193 057,77 тенге Без НДС</b>                           |  |               |            |
| <b>на 2026 год - 60 759 785,5 тенге без НДС</b>                           |  |               |            |



**Перечень материалов подрядчика по объекту**  
**"Строительство комплектных трансформаторных подстанций в г.Павлодар - 11 ед"**

| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм | Количество |
|-------|--|--------|------------|
| 1     | Муфта концевая для 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, с наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа GUST-01/4х120-240/750-L12                        | шт.    | 76         |
| 2     | Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 4х120 (ок)-1   | м      | 995        |
| 3     | Кабель силовой секторный, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 3х150+1х70 (мс)-1   | м      | 780        |
| 4     | Блок для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-2018   | м3     | 81         |
| 5     | Кабель силовой с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, напряжение 10кВ ГОСТ 18410-73, марки АСБл 3х150(ок)-10  | м      | 290        |
| 6     | Муфта соединительная для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLJ-01/4X150-240-T | шт.    | 34         |
| 7     | Муфта соединительная для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLJ-01/4X70-120-T  | шт.    | 44         |
| 8     | Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для фундамента ГОСТ 30693-2000  | кг     | 1 332      |
| 9     | Кабель силовой с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, напряжение 10кВ ГОСТ 18410-73, марки АСБл 3х120(ок)-10  | м      | 210        |
| 10    | Кабель силовой с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, напряжение 10кВ ГОСТ 18410-73, марки АСБл 3х240(ок)-10  | м      | 130        |
| 11    | Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 4х50 (ок)-1  | м      | 420,0      |
| 12    | Муфта концевая для 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, с наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа GUST-01/4х25-70/750-L12                          | шт.    | 24         |
| 13    | Муфта соединительная для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLJ-01/4X25-70-T   | шт.    | 30         |
| 14    | Муфта соединительная для трехжильных кабелей с бумажной изоляцией, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа ЗСТП-10-70/120(Б)                 | шт.    | 12         |
| 15    | Муфта соединительная для трехжильных кабелей с бумажной изоляцией, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа ЗСТП-10-150/240(Б)                | шт.    | 12         |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм   | Количество |
|-------|---|----------|------------|
| 16    | Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм   | т        | 2          |
| 17    | Кабель силовой число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 3х150+1х95 (мк)-1   | м        | 90         |
| 18    | Заделки концевые эпоксидные ГОСТ Р 51177-2017   | комплект | 48,0       |
| 19    | Кабель силовой с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, напряжение 10кВ ГОСТ 18410-73, марки АСБл 3х95(ок)-10                                      | м        | 70         |
| 20    | Муфта соединительная для трехжильных кабелей с бумажной изоляцией, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа eks-10СкАТ-нг-3-35/50-СЛ-М | шт.      | 2,0        |
| 21    | Муфта концевая для кабелей с бумажной изоляцией, внутренней установки, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа 10кВТп-3-150/240-СЛ-нб | шт.      | 14,0       |
| 22    | Масло турбинное ГОСТ 32-74  | кг       | 369        |
| 23    | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м   | м        | 270        |
| 24    | Песок ГОСТ 8736-2014 природный  | м3       | 70         |
| 25    | Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200  | м3       | 9          |
| 26    | Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм   | т        | 1          |
| 27    | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм  | т        | 1          |
| 28    | Кабель силовой секторный, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 3х70+1х35 (мс)-1   | м        | 60         |
| 29    | Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 4х25 (ок)-1   | м        | 120        |
| 30    | Муфта концевая для кабелей с бумажной изоляцией, внутренней установки, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа 10кВТп-3-70/120-СЛ-нб  | шт.      | 10,0       |
| 31    | Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100  | м3       | 8          |
| 32    | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм  | м3       | 33         |
| 33    | Перемычки гибкие, тип ПГС-50  | шт.      | 82         |
| 34    | Праймер битумный ГОСТ 30693-2000 эмульсионный   | кг       | 167        |
| 35    | Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм  | кг       | 69,01      |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм   | Количество |
|-------|--|----------|------------|
| 36    | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со состоятельностью к сжатию 1250 Н, жесткая, тяжелая (S) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110                          | м        | 39,6       |
| 37    | Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм   | т        | 0          |
| 38    | Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115  | т        | 0          |
| 39    | Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм   | т        | 0          |
| 40    | Кирпич керамический рядовой полнотелый ГОСТ 530-2012 марки М100  | 1000 шт. | 1          |
| 41    | Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75   | м3       | 10         |
| 42    | Уайт-спирит ГОСТ 3134-78   | т        | 0,0802334  |
| 43    | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок   | м3       | 1,938      |
| 44    | Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм   | т        | 0,130552   |
| 45    | Муфта концевая для кабелей с бумажной изоляцией, внутренней установки, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа rek-10КвТ-3-70/120-СЛ | шт.      | 2          |
| 46    | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со состоятельностью к сжатию 450 Н, гибкая, легкая (L) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110                             | м        | 25         |
| 47    | Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78   | м3       | 78         |
| 48    | Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок  | м3       | 1,122      |
| 49    | Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок  | м3       | 1,1478     |
| 50    | Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм  | кг       | 11         |
| 51    | Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018  | кг       | 107,92     |
| 52    | Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003  | кг       | 18         |
| 53    | Ткань бязь суровая ГОСТ 29298-2005   | 10 м2    | 4          |
| 54    | Блок бетонный сплиттерный СТ РК 945-92 размерами 390 мм x 190 мм x 188 мм, серый   | шт.      | 44,0       |
| 55    | Вазелин технический  | кг       | 13,5       |
| 56    | Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013   | т        | 0,1338     |
| 57    | Бирки маркировочные  | 100 шт.  | 7,16565    |
| 58    | Бумага асбестовая марка БЭ ГОСТ 23779-95 толщиной от 0,2 мм до 0,3 мм  | т        | 0,0045     |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм.  | Количество |
|-------|--|----------|------------|
| 59    | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) ГОСТ 1957-73   | т        | 0          |
| 60    | Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017  | 10 шт.   | 24,0       |
| 61    | Изолента ПВХ   | кг       | 1,23       |
| 62    | Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный   | т        | 0          |
| 63    | Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79   | кг       | 10,8       |
| 64    | Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003   | т        | 0,0062152  |
| 65    | Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3                         | м3       | 0,06       |
| 66    | Ткань мешочная ГОСТ 30090-93   | 10 м2    | 0,475      |
| 67    | Эмаль эпоксидная ЭП-140  | т        | 0,00288    |
| 68    | Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89  | т        | 0,00126    |
| 69    | Ветошь   | кг       | 1,3425     |
| 70    | Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм   | кг       | 1,65       |
| 71    | Лента монтажная К226 с кнопками  | 100 м    | 0,60624    |
| 72    | Щиты из досок, толщина 25 мм   | м2       | 0          |
| 73    | Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3             | м3       | 0,00946    |
| 74    | Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75  | т        | 0          |
| 75    | Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88  | кг       | 1,64       |
| 76    | Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный  | кг       | 0,473      |
| 77    | Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78   | т        | 0,0010359  |
| 78    | Вода техническая   | м3       | 5,522997   |
| 79    | Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017   | 1000 шт. | 0,25704    |
| 80    | Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3 | м3       | 0,00077    |
| 81    | Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4 | м3       | 0,000312   |
| 82    | Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1   | т        | 0,000286   |



| № п/п | Наименование работ   | Ед.изм   | Количество |
|-------|--|----------|------------|
| 83    | КТП-630/10-0,4кВ в составе (ТП-94): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТТ, индикатор напряжения-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с авт.выкл. 4х250А, без счетчиков-3шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-3шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-630/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт   | комплект | 2          |
| 84    | КТП-400/10-0,4кВ в составе (ТП-643): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТ, индикатор напряжения-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-42 с авт.выкл. 1000А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с РПС 4х250А, без счетчиков-3шт;Торцевая панель ЩО70-1-95-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-400/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт   | комплект | 2          |
| 85    | 2КТП-400/10-0,4кВ в составе (ТП1-591): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТ-2шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-5шт; Камера КСО-366-13 с 2-мя РВЗ-10/630-1шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-2шт; Секционная панель ЩО70-1-71 с рубильником на 1000А-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с РПС 4х250А, без счетчиков-3шт; Линейная панель ЩО70-1-02 с РПС 4х250А, без счетчиков-1шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-400/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт | комплект | 1          |



| № п/п | Наименование работ  | Ед.изм   | Количество |
|-------|---|----------|------------|
| 86    | <p>2КТП-400/10-0,4кВ в составе (ТП1-476): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТ-2шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-4шт; Камера КСО-366-13 с 2-мя РВЗ-10/630-1шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-2шт; Секционная панель ЩО70-1-71 с рубильником на 1000А-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с РПС 4х250А, без счетчиков-3шт; Линейная панель ЩО70-1-02 с РПС 4х250А, без счетчиков-1шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-400/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт</p> | комплект | 1          |
| 87    | <p>КТП-1000/10-0,4кВ в составе (ТП-50): Камера КСО-203 Линия к тр-ру с вакуумным выключателем VBC-S-12/1250-F25 1250А, РЗиАРС83-А2.0 без счетчика-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-4шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-44 с авт.выкл. 1600А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с РПС 4х250А, без счетчиков-2шт; Линейная панель ЩО70-1-02 с РПС 4х250А, без счетчиков-1шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-1000/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт</p>                             | комплект | 1          |
| 88    | <p>КТП-630/10-0,4кВ в составе (ТП-708): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТТ, индикатор напряжения-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с авт.выкл. 4х250А, без счетчиков-3шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-3шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-630/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт</p>  | комплект | 1          |



| № п/п   | Наименование работ   | Ед.изм   | Количество |
|---|--|----------|------------|
| 89  | КТП-630/10-0,4кВ в составе (ТП-18): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТТ, индикатор напряжения-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с авт.выкл. 4х250А, без счетчиков-3шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-3шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-630/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт   | комплект | 1          |
| 90  | КТП-250/10-0,4кВ в составе (ТП-645) :Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТ-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-02 с РПС 4х250А, без счетчиков-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-250/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт  | комплект | 1          |
| 91  | КТП-250/10-0,4кВ в составе (ТП-259): Камера КСО-366-4Н с ВНР-10/630 и ПКТТ, индикатор напряжения-1шт; Камера КСО-366-3Н с ВНР-10/630,ОПН-3шт; Торцевая панель на 60мм-2шт; Вводная панель ЩО70-1-32 с авт.выкл. 630А со счетчиком Меркурий-234-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с авт.выкл. 4х250А, без счетчиков-1шт; Линейная панель ЩО70-1-08 с авт.выкл. 4х250А, без счетчиков-1шт-2шт; Торцевая панель ЩО70-1-95-2шт; ЯСН-1шт; Трансформатор ТСЛ-250/10-0,4кВ АI/AI без принудительного обдува и без кожуха-1шт; Блочно-модульное здание 6750х4500мм из из панелей типа сэндвич, с освещением, отоплением, вентиляцией и пожарно-охранной сигнализацией-1к-кт | комплект | 1          |
| <b>ИТОГО материалов на сумму 361 922 316,1 тенге без НДС, в том числе</b> |  |          |            |
| <b>на 2025 год - 24 573 580,45 тенге</b>                                  |  |          |            |
| <b>на 2026 год - 337 348 735,65 тенге без НДС</b>                         |  |          |            |



Приложение № 3 к лоту № 1

**Техническое задание**

**на выполнение строительно-монтажных работ по объекту: "Строительство  
комплектных трансформаторных подстанций в г.Павлодар - 11 ед"**



### 1. Сведения об объекте.

Строительство комплектных трансформаторных подстанций в г.Павлодар - 11 ед. Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящегося к технически сложному.

| №<br>п/п | Наименование  | СП   | Мощность,<br>кВА | Место<br>размещения |
|----------|---|------|------------------|---------------------|
| 1        | КТПН-645/250кВА ф.18 Южная-<br>Городская              | ГПЭС | 250              | г.Павлодар          |
| 2        | КТПБ-50/1000кВА ф.7 ПС Центрально-<br>Городская       | ГПЭС | 1000             | г.Павлодар          |
| 3        | КТПБ-476/2х400кВА ф.33, 27 ПС<br>Центрально-Городская | ГПЭС | 2х400            | г.Павлодар          |
| 4        | КТПН-708/630кВА ф.12 ПС<br>Правобережная              | ГПЭС | 630              | г.Павлодар          |
| 5        | КТПН-938/400кВА ф.24 ПС<br>Правобережная              | ГПЭС | 400              | г.Павлодар          |
| 6        | КТПБ-591/2х400кВА ф.12 ПС<br>Правобережная            | ГПЭС | 2х400            | г.Павлодар          |
| 7        | КТПН-643/400кВА ф.2 ПС Парковая                       | ГПЭС | 400              | г.Павлодар          |
| 8        | КТПН-531/630кВА ф.10 П Восточная-<br>Городская        | ГПЭС | 630              | г.Павлодар          |
| 9        | КТПН-18/630кВА ф.25 ПС Южная-<br>Городская            | ГПЭС | 630              | г.Павлодар          |
| 10       | КТПН-94/630кВА ф.25 ПС Южная-<br>Городская            | ГПЭС | 630              | г.Павлодар          |
| 11       | КТПН-259/250кВА ф.10 ПС Парковая                      | ГПЭС | 250              | г.Павлодар          |
|          | <b>ИТОГО:</b>   |      | <b>11 ед</b>     |                     |

### 1. Используемые термины и сокращения.

Заказчик – АО «ПРЭК»

АО «ПРЭК» - АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

Работа – строительно-монтажные работы по объекту, подлежащие выполнению Подрядчиком за риск и за счет средств Подрядчика, под его имущественную ответственность, собственными силами (или привлечёнными субподрядчиками) персоналом, инструментом и материалами подрядчика, кроме случаев предоставления материалов и/или инструментов заказчиком, прямо предусмотренных договором.

Подрядчик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг в процессе выбора поставщика работ/услуг или предприятия, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;

Гарантированные Эксплуатационные показатели – показатели результат Работ, установленные Заказчиком в качестве целевых для Подрядчика, и позволяющие получать достоверную информацию о достижении/не достижении целей проведения данных работ.

Площадка – участок в пределах границ АО «ПРЭК», предназначенная или используемая Подрядчиком для выполнения работ по договору;

ИП – инструкция предприятия;

ППР – проект производства работ;

ПСД – проектно-сметная документация;

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

КЛ–кабельная линия;



ТП - трансформаторная подстанция;  
ЛЭП – линия электропередач;  
ТЗ – настоящее техническое задание.

## **2. Основание для оказания работ. Цель**

Цель: Проведение строительно-монтажных работ в рамках утвержденной совместным приказом Инвестиционной программы АО «ПРЭК» № 9-ОД от 19.02.2022г. РГУ «Департамент Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики РК по Павлодарской области» и приказом № 3-ОД от 14.02.2025г. ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Павлодарской области» Инвестпрограммы АО «ПРЭК» на 2021-2025 гг. с целью увеличения надежности электроснабжения потребителей в г. Павлодар.

## **3. Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению**

3.1. Подрядчик самостоятельно определяет объемы и стоимость работ, основываясь на приведенном в данном ТЗ перечне работ, требования к выполнению работ и материалам со стороны Заказчика, а также натурном изучении объекта.

3.2. Проектом предусмотрено строительство комплектных трансформаторных подстанций №18, №50, №94, №259, №476, №531, №591, №643, №645, №708, №938 с демонтажом существующих подстанций. Планируется перезаводка существующих кабелей КЛ-10 кВ кабелем марки АСБ-10 3х120, АСБ-10 3х150 и АСБ-10 3х240. Перезаводка существующих кабелей КЛ-0,4 кВ кабелем марки АВБбШв-1 4х25, АВБбШв-1 4х50, АВБбШв-1 4х120, АВБбШв-1 3х70+1х35, АВБбШв-1 3х150+1х70, АВБбШв-1 3х150+1х95. Для соединения и оконцевания кабеля АСБ, а также для присоединения к электрооборудованию используются кабельные муфты. В проекте используются муфта соединительная марки ЕКС-92-МС-РЕ-3х120/240-М» и муфта концевая марки «РЕК-10КХЛ-3х120/240-СЛ-М12». Для оконцовки кабеля марки АВБбШв зачищенные жилы электрического кабеля используются кабельные алюминиевые наконечники марки «ТА». Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли. При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано - гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Бестраншейная прокладка кабелей с помощью ножевых кабелеукладчиков не допускается.

3.3. Перед производством земляных работ оформить ордер (разрешение) на производство земляных работ в ГУ «Отдел ЖИиКХ города Павлодара». Земляные работы по прокладке кабельных линий выполняются за счет собственных средств подрядчика.

Выполнить вскрытие и восстановление благоустройства за счет собственных средств с применением собственных материалов не позднее 2-х суток после завершения работ, с применением собственной спец. техники. В объем благоустройства входит: вскрытие и восстановление брусчатки, асфальтобетонных покрытий, зеленых насаждений, газонов, малых форм. После завершения работ по восстановлению элементов благоустройства и вывоза промышленных отходов предъявить восстановленные элементы благоустройства асфальтобетонное покрытие, брусчатка, зеленые насаждения, газоны, малые формы) представителю ГУ «Отдел ЖИиКХ города Павлодара». Сдача промышленных отходов в специализированные организации за счет средств подрядчика. Переходы КЛ через благоустроенные дороги, проезды выполнять преимущественно бестраншейным методом горизонтального бурения за счет собственных средств с применением собственных материалов. Транспортные расходы по ввозу-вывозу материалов, вывозу промышленных отходов за счет собственных средств исполнителя.

3.4. Выполнять работы строго по рабочим проектам, в случае изменения трассы прокладываемых КЛ, их необходимо согласовать с АО «ПРЭК», а также проектной организацией и представителями заинтересованных сторонних организаций, чьи коммуникации попадают в зону работ с оформлением записи на рабочем проекте.



3.5. Инженерные сети, независимо от их балансовой принадлежности, поврежденные при СМР должны быть восстановлены Подрядчиком за счет собственных средств в течении 24 часов с момента повреждения.

3.6. Всё оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

3.7. В качестве Гарантийных Эксплуатационных показателей Заказчик определяет следующие показатели:

- При наличии недостатков, выявленных при приемке выполненных работ, Заказчиком составляется Дефектный акт с указанием недостатков и сроков их устранения. Недостатки должны быть устранены Подрядчиком в течение трёх суток с момента подписания дефектного акта Сторонами - гарантирует соответствие качества выполненных работ на Объекте условиям Договора и возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором на протяжении гарантийного срока.
- Гарантийный срок на выполненные работы устанавливается в течение 36 месяцев со дня ввода объекта в эксплуатацию.

3.8. Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности оказываемых услуг по сравнению с установленными законодательствами.

#### **4. Требования к Заказчику.**

4.1. Согласование вопросов, возникающих по ходу оказываемых услуг.

4.2. Проведение оперативного контроля качества оказываемых услуг, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.

4.3. Заказчик должен предоставить подрядчику полный комплект рабочего проекта №МКЗ-357/24.02/26566 «Строительство комплектных трансформаторных подстанций со строительством участков КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ в г. Павлодар – 11 ед.»

4.4. В качестве Приложений к настоящему ТЗ Заказчик предоставляет следующие материалы:

Приложение №1 «Перечень видов работ»

Приложение №2 «Перечень материалов подрядчика»

#### **5. Срок оказания услуг.**

5.1. Срок выполнения работ согласно графику производства работ, которые должны быть: не ранее 08.08.2025г. и не позднее 30.12.2026 г.

#### **6. Требования к Подрядчику.**

##### **6.1. Общие требования**

Подрядчик:

6.1.1. Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление строительно-монтажных работ категории II;

6.1.2. Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала на Площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации АО «ПРЭК» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

6.1.3. Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.

6.1.4. Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на Материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 36 месяцев со дня подписания Акта приемки выполненных работ.

6.1.5. До начала выполнения работ имеет согласованный и утвержденный с ответственными лицами АО «ПРЭК» проект производства работ.

В процессе выполнения работ представляет:

6.1.6. Ежедневный отчет об объеме выполненных работ за предыдущий рабочий день (смену) и план работ на предстоящий рабочий день (смену) куратору работы от Заказчика в электронном виде.



6.1.7. Исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ; Акты согласованных работ.

6.1.8. Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.

6.1.9. Не вмешивается в работу действующего оборудования, обязан соблюдать меры пожарной безопасности и требования нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.

6.1.10. Утилизирует своими силами отходы производства, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

6.1.11. Предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.).

## **6.2. Требования к безопасности, охране труда и окружающей среды**

6.2.6. Уровень опасности выполняемых работ: средний.

6.2.7. Подрядчик обеспечивает 100 % обучение по 8 (восьми) часовой программе своих работников корпоративным требованиям компании по вопросам безопасности и охраны труда. Подтверждающим документов об успешном прохождении обучения является сертификат, выданный корпоративным центром обучения компании.

6.2.8. Куратор проекта подготавливает и заполняет, в пределах своей компетенции, форму оценки рисков, экологических аспектов. Форма оценки риска представлена в Приложении 1. Форма оценки экологических аспектов – Приложение 2.

6.2.9. Подрядчик обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, спецодеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами предприятия АО «ПРЭК» разработанных в соответствии с требованиями корпорации.

6.2.10. Подрядчик обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а так же наличием медицинского осмотра.

6.2.11. При использовании материалов, веществ необходимо предоставлять один из следующих документов: спецификация по безопасности материалов (MSDS), санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие безопасность продукции, протокол о радиационной безопасности материала или паспорт безопасности химического вещества, иное в случае необходимости. Все документы должны быть на русском языке.

6.2.12. Образующиеся в процессе выполнения работ отходы производства подлежат утилизации самостоятельно подрядной организацией, выполняющей работы.

6.2.13. Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на площадке в соответствие с ПТБ РК, утверждённым Приказом Министра энергетики РК № 253 от 31.03.15г.

6.2.14. При производстве работ Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования И ПРЭК 15-01-22 «Инструкции по организации и проведения работ на территории АО «ПРЭК» подрядными организациями».

## **6.3. Требования к приемке работ**

6.3.6. Приемка выполненных работ осуществляется с целью проверки их качества. Проверка всей документации, связанной с качеством применяемых материалов, проверка актов промежуточной приемки, в том числе актов на скрытые работы.

6.3.7. Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контролирует соответствие ремонтируемого/реконструируемого объекта требованиям НТД и технической документации, проверяет соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

6.3.8. Выполнение объемов принимается Заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.

6.3.9. Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.



6.3.10. После полного завершения строительно-монтажных работ подрядчик направляет письменное извещение о завершении работ, Декларацию на соответствие с приложением исполнительной геодезической съемки фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) и полный комплект исполнительной документации.

6.3.11. Подрядчик предоставляет Заказчику всю исполнительную документацию не позднее 10 календарных дней после полного завершения строительно-монтажных работ.

## **7. Состав отчетной и исполнительной документации**

7.1. ППР;

7.2. График производства работ в MSProject;

7.3. Акты освидетельствования скрытых работ, промежуточный приемки отдельных ответственных конструкций и узлов, испытаний;

7.4. Сертификаты соответствия качества материалов;

7.5. Исполнительные схемы в масштабе 1:500, зарегистрированные в ПФРГП «Госградкадастр».

7.6. Акты выполненных работ;

7.7. Акт приемки объекта в эксплуатацию;

7.8. Паспорта на смонтированное оборудование;

7.9. Заводские инструкции по эксплуатации и обслуживанию вновь смонтированного оборудования;

7.10. Инструкции по эксплуатации, адаптированные для использования персоналом АО «ПРЭК» в соответствии с п. 7.1.12 настоящего ТЗ;

7.11. Исполнительная документация должна быть представлена в брошюрованном виде, в 2 (двух) экземплярах в твердых копиях, а также в электронном виде:

Текстовая часть (пояснительная записка) в MicrosoftWord;

Таблицы в MicrosoftExcel;

Графики: чертежи, планы расположения и т.д. – вAutoCad в формате PDF.

7.12. К коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет (в т.ч. локальные, ресурсные сметы, исходные данные), в твердой копии и в электронном виде, выполненный в программах ABC/SANA – для строительных, строительно-монтажных работ; на ремонты энергетического оборудования – в соответствии со «Справочником структурных показателей для формирования договорных цен на энергоремонт» 1994 г. Казахстанэнерго – для всех видов работ, им охваченных; либо рассчитанный по доп. базе ABC– ОНВ РЭО (по трудоемкости). Либо иные действующие на территории РК нормативные документы, в случае отсутствия какого-либо специфичного вида работ в перечисленных выше источниках.