

СМЕТА ЗАТРАТ

Реконструкция ВЛ 110 кВ Артемовская ТЭЦ - Шахта 7
(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на 01.01.2018

| № пп | Номера сметных расчетов и смет | Наименование глав, объектов, работ и затрат | Сметная стоимость, руб. | | | | Общая сметная стоимость, руб. |
|---|--|---|-------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| | | | строительных работ | монтажных работ | оборудования, мебели, инвентаря | прочих | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Глава 7. Благоустройство и озеленение территории | | | | | | | |
| | | Итого по Главам 1-7 | | | | | |
| Глава 8. Временные здания и сооружения | | | | | | | |
| | | Итого по Главам 1-8 | | | | | |
| Глава 9. Прочие работы и затраты | | | | | | | |
| | | Итого по Главам 1-9 | | | | | |
| Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы | | | | | | | |
| 1 | Смета 1 | Инженерно-геологические изыскания | | | | 581 834,00 | 581 834,00 |
| 2 | Смета 2 | Обследование опорных конструкций | | | | 139 650,00 | 139 650,00 |
| 3 | Смета 3 | Разработка рабочей документации | | | | 1 396 963,00 | 1 396 963,00 |
| | Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы" | | | | | 2 118 447,00 | 2 118 447,00 |
| | | Итого по Главам 1-12 | | | | 2 118 447,00 | 2 118 447,00 |
| Непредвиденные затраты | | | | | | | |
| 4 | МДС 81-35.2004 п.4.96 | Непредвиденные затраты для объектов производственного назначения - 3% | | | | 63 553,00 | 63 553,00 |
| | | Итого "Непредвиденные затраты" | | | | 63 553,00 | 63 553,00 |
| | | Итого с учетом "Непредвиденные затраты" | | | | 2 182 000,00 | 2 182 000,00 |
| Налоги и обязательные платежи | | | | | | | |
| 5 | МДС 81-35.2004 п.4.100 | НДС - 20% | | | | 436 400,00 | 436 400,00 |
| | | Итого "Налоги и обязательные платежи" | | | | 436 400,00 | 436 400,00 |
| | | Итого по сводному расчету | | | | 2 618 400,00 | 2 618 400,00 |

Заместитель директора по развитию и инвестициям

В.А.Скардин

Начальник ОСДР

Л.В. Стеценко

Ведущий инженер-сметчик ОСДР

Т.П. Гаврюш

Смета №1
на проектные (изыскательские) работы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ "Реконструкция ВЛ 110 кВ Артемовская ТЭЦ - Шахта 7". Инженерно-геодезические изыскания

| № пп | Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ | Номер частей, глав, таблиц, процентов, параграфов и пунктов указаний к разделу Справочника базовых цен на проектные и изыскательские работы для строительства | Расчет стоимости: (a+bx)*K1, или (объем строительно-монтажных работ) * проц./100 или количество x цена | Стоимость, руб. |
|------|--|---|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Инженерно-топографические планы. Масштаб съемки 1:500. Высота сечения рельефа 0,25 м. Категория сложности II. Вид территории: незастроенная | Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания. 2004 г. Часть I, Глава 2, Таблица 9. Цены на создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:10000 п.2 A=2.578 тыс.руб; Количество = 28 (1 га) | A * Количество * Kтек * K1 * K2 2578 руб * 28 * 3.99 * 1.15 * 1.15 | 380 899 |
| | Коэффициенты | | | |
| | инд.2кв.2017г.к 01.01.2001 на инж.из. | Kтек = 3.99 Письмо Минстроя России от 30.06.2017 №23090-ХМ/09 | | |
| | Коэффициент к итогу сметной стоимости изысканий при районном коэффициенте к зар. плате 1,3 | K1 = 1.15 СБЦ на инж.из. для стр-ва. Инженерно-геодезические изыскания, 2004 г., ОУ п. 8д Таблица 3 п.5 | | |
| | Выполнение изысканий в южных районах Иркутской области, Красноярского края и Дальнего Востока (Амурская область. Приморский и Хабаровский края), в Архангельской и Читинской областях, Республика Бурятия, Карелия, Коми (за исключением районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера) | K2 = 1.15 СБЦ на инж.из. для стр-ва. Инженерно-геодезические изыскания, 2004 г., ОУ п. 8е | | |
| | Разделы документации | | | |
| | 1. Полный комплекс работ | 100% = 380899 руб. | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|--|----------------|
| 2 | Инженерно-топографические планы. Масштаб съемки 1:500. Высота сечения рельефа 0,25 м. Категория сложности II. Вид территории: незастроенная | Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания. 2004 г. Часть I, Глава 2, Таблица 9. Цены на создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:10000 п.2 А=0.7 тыс.руб; Количество = 28 (1 га) | А * Количество * Ктек * К1 * К2 700 руб * 28 * 3.99 * 1.15 * 1.15 | 103 425 |
| | Коэффициенты инд.2 кв.2017 г. к 01.01.2001 на инж.из. | Ктек = 3.99 Письмо Минстроя России от 30.06.2017 №23090-ХМ/09 | | |
| | Коэффициент к итогу сметной стоимости изысканий при районном коэффициенте к зар. плате 1,3 | К1 = 1.15 СБЦ на инж.из. для стр-ва. Инженерно-геодезические изыскания, 2004 г., ОУ п. 8д Таблица 3 п.5 | | |
| | Выполнение изысканий в южных районах Иркутской области, Красноярского края и Дальнего Востока (Амурская область. Приморский и Хабаровский края), в Архангельской и Читинской областях, Республика Бурятия, Карелия, Коми (за исключением районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера) | К2 = 1.15 СБЦ на инж.из. для стр-ва. Инженерно-геодезические изыскания, 2004 г., ОУ п. 8е | | |
| | Разделы документации | | | |
| | 1. Полный комплекс работ | 100% = 103425 руб. | | |
| 3 | Итого по смете: | | | 484 324 |
| 4 | Расходы по внешнему транспорту. Расстояние проезда и перевозки в одном направлении св. 100 до 300 км. Продолжительность экспедиции до 1 мес | СБЦ на инж.из. для стр-ва "Инженерно-геодезические изыскания" (ОУ п. 10 Таблица 5) | 19.6% от п.1 | 74 656 |
| 5 | Расходы по организации и ликвидации работ | СБЦ на инж.из. для стр-ва "Инженерно-геодезические изыскания" (ОУ п. 13) | 6% от п.1 | 22 854 |
| 6 | Всего по смете: | | Сумма от п.3-5 | 581 834 |

Заместитель директора по развитию и инвестициям

Начальник ОСДР

Ведущий инженер-сметчик ОСДР

В.А.Скаредин

Л.В. Стеценко

Т.П. Гаврюш

Смета №2
на проектные (изыскательские) работы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ "Реконструкция ВЛ 110 кВ Артемовская ТЭЦ - Шахта 7". Проверка несущей способности опор

| № пп | Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ | Номер частей, глав, таблиц, процентов, параграфов и пунктов указаний к разделу Справочника базовых цен на проектные и изыскательские работы для строительства | Расчет стоимости: (a+bx)*Ki, или (объем строительно-монтажных работ) * проц./100 или количество x цена | Стоимость, руб. |
|---------|--|---|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Проверка несущей способности опор. Металлическая опора до 25 м. | СБЦП 81-02-24-2001_0-0-17-8.2 Объекты энергетики. Электросетевые объекты. 2016 г. Таблица 17. Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) по опорам ВЛ 110 кВ и выше, п.8.2 А=35 тыс.руб; Количество = 1 | А * Количество * суммаКст * Ктек 35000 руб * 1 * 3.99 | 139 650 |
| | Коэффициенты инд.2кв.2017г.к 01.01.2001 на пр.раб. | Ктек = 3.99 Письмо Минстроя России от 30.06.2017 №23090-ХМ/09 | | |
| 2 | Итого по смете: | | | 139 650 |
| 3 | Всего по смете: | | Сумма от п.2 | 139 650 |

Заместитель директора по развитию и инвестициям

Начальник ОСДР

Ведущий инженер-сметчик ОСДР

В.А.Скаредин

Л.В. Стеценко

Т.П. Гаврюш

Смета №3
на проектные (изыскательские) работы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ "Реконструкция ВЛ 110 кВ Артемовская ТЭЦ - Шахта 7". Разработка рабочей документации

| № пп | Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ | Номер частей, глав, таблиц, процентов, параграфов и пунктов указаний к разделу Справочника базовых цен на проектные и изыскательские работы для строительства | Расчет стоимости: $(a+bx)*K_i$, или (объем строительно-монтажных работ) * проц./100 или количество x цена | Стоимость, руб. |
|---------|--|--|---|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Воздушные линии электропередачи напряжением 35-1150 кВ | СБЦП 81-02-24-2001_0-0-2-1 Объекты энергетики. Электросетевые объекты. 2016 г. Таблица 2. Воздушные линии электропередачи напряжением 35-1150 кВ а(пред)=3.59; а(след)=3.49; Спред=8.976(млн.руб); Сслед=11.97(млн.руб); а=3.527229 Стоим строит. Стек=63.65593(млн.руб) Сбаз=63.65593/7.33*1.25=10.855376876(млн.руб); | $C * (a(\text{пред}) - ((a(\text{пред}) - a(\text{след})) / (C_{\text{след}} - C_{\text{спред}})) * (C - C_{\text{спред}})) / 100 * K_{\text{уд ст}} * K_{\text{тек}} * K_1 * K_2 * K_3$ 10.855376876 млн.руб * (3.59 - ((3.59 - 3.49) / (11.97 - 8.976))) * (10.855376876 - 8.976)) / 100 * 0.60 * 3.99 * 1.234 * 1.3 * 0.95 | 1 396 963 |
| | Коэффициенты | | | |
| | Стадия: Рабочая документация | Куд ст = 0.60 | | |
| | инд.2кв.2017г.к 01.01.2001 на пр.раб. | Ктек = 3.99 Письмо Минстроя России от 30.06.2017 №23090-ХМ/09 | | |
| | Дальневосточный коэффициент | K1 = 1.234 | | |
| | Цена на разработку проектной и рабочей документации реконструкции, технического перевооружения действующих объектов электрических сетей определяется с применением коэффициента к стоимости реконструкции иных объектов электросилового хозяйства (максимальный) | K2 = 1.3 ОП, п.1.10 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|-----------------------------|---|---|
| | В случае, когда объем строительно-монтажных работ по объекту строительства составляет от 60% до 50% от общей стоимости строительства, к ценам на проектные работы применяется коэффициент | K3 = 0.95 Глава 2, п.2.4 | | |
| | Разделы документации | | | |
| | 1. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (инженерное обустройство, сети) | 80% = 1117570 руб. | | |
| | 1.1. Технологические решения | 24% [из 80%] = 335271 руб. | | |
| | 1.2. Конструктивные решения | 26% [из 80%] = 363210 руб. | | |
| | 1.3. Искусственные сооружения | 7% [из 80%] = 97787 руб. | | |
| | 1.4. Электроснабжение | 15% [из 80%] = 209544 руб. | | |
| | 1.5. Связь, сигнализация | 8% [из 80%] = 111757 руб. | | |
| | 2. Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру объекта | 7% = 97787 руб. | | |
| | 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | 5% = 69848 руб. | | |
| | 4. Смета на строительство | 8% = 111757 руб. | | |
| | Удельная стоимость (РД) | | | |
| | 1. Подготовительные проектные работы (в том числе: выбор схемы электроснабжения, определение окончательного варианта трассы ВЛ, нанесение ее на план местности) | 4.2% = 58672 руб. | | |
| | 2. Составление расчетной схемы сети, определение электрических нагрузок потребителей, подключаемых к сети | 1.8% = 25145 руб. | | |
| | 3. Определение максимальных (расчетных) нагрузок в нормальном и аварийном режимах работы сети, проверка выбранной конфигурации сети по условиям надежности электроснабжения | 2.4% = 33527 руб. | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---------------------|--------------|-----------|
| | 4. Расчет токов короткого замыкания, выбор типов и параметров устройств релейной защиты сети и мест установки секционирующих аппаратов, расчет изоляции проводов с учетом загрязненности атмосферы | 3% = 41909 руб. | | |
| | 5. Расчет фундаментов металлических опор | 7.8% = 108963 руб. | | |
| | 6. Расчет и подбор конструкций металлических опор | 12.6% = 176017 руб. | | |
| | 7. Расстановка анкерно-угловых опор по трассе, определение количества промежуточных опор | 2.4% = 33527 руб. | | |
| | 8. Составление чертежей профилей, заказных спецификаций на электрооборудование и материалы | 13.2% = 184399 руб. | | |
| | 9. Составление чертежей профилей пересечений с инженерными сооружениями, составление ведомости пересечений, выбор и установка устройств молниезащиты, составление схемы молниезащиты сети | 10.8% = 150872 руб. | | |
| | 10. Определение площадей отчуждения земли под опоры ВЛ для постоянного и временного пользования (на период строительства ВЛ) | 1.8% = 25145 руб. | | |
| 2 | Итого по смете: | | | 1 396 963 |
| 3 | Всего по смете: | | Сумма от п.2 | 1 396 963 |

Заместитель директора по развитию и инвестициям

В.А.Скаредин

Начальник ОСДР

Л.В. Стеценко

Ведущий инженер-сметчик ОСДР

Т.П. Гаврюш