*Приложение №1*

*К договору №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку проектной и рабочей документации по объекту**

**«Реконструкция ПС 110/35/10 кВ Краскино (расширение ОРУ 110 кВ)»**

**1. Основание для проектирования:**

1.1. Решение протокола совещания ОАО «РАО Энергетические системы Востока» и Народного комитета г. «Расон» (КНДР) по вопросу поставки электроэнергии из Приморского края (Российская Федерация) в ТЭЗ «Расон» (КНДР) от 04.12.2014.

**2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к рабочему проекту:**

2.1. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г.

2.2. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

2.3. ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

2.4. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания);

2.5. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ СТО 56947007-29.240.10.028-2009;

2.6. Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 35-750 кВ. СТО 56947007- 29.240.55.192-2014;

2.7. СНиП 11-01-95 в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации;

2.8. [Техническая политика ОАО «РАО ЭС Востока» на период до 2020 года](http://www.drsk.ru/norm/69/).

2.9. Техническая политика ОАО «РАО Энергетические системы Востока» (введено в действие Приказом АО «ДРСК» № 13 от 21.01.2015 г. «О присоединении АО «ДРСК» к Технической политике ОАО «РАО ЭС Востока» в области оснащения объектов энергетики инженерно-техническими средствами охраны);

2.10. «Уточнение карт климатического районирования территории Приморского и Хабаровского краев по ветровому давлению, толщине стенки гололеда, среднегодовой продолжительности гроз», выполненное в 2008 г. ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова» Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

2.11. Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России (приложение 1 Приказа ОАО «РАО ЕЭС России» от 11.02.2008 г. № 57 «Об организации взаимодействия ДЗО ОАО «РАО ЕЭС России» при создании или модернизации систем технологического управления в ЕЭС России, выполняемых в ходе нового строительства, технического перевооружения, реконструкции объектов электроэнергетики».

2.12. Методические указания по определению сметной стоимости.

2.12.1. «Порядок определения стоимости проектных работ», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

2.12.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий» », решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

2.12.3. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 07.05.2014 (протокол № 7) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 16.05.2014 № 148;

2.12.4. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ» », решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 08.07.2014 (протокол № 11) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 15.07.2014 № 213. 2.13. Другая действующая на момент разработки проектной документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

**3. Основные характеристики объекта.**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | **Значение\*** |
| Номинальные напряжения | 110 кВ |
| Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.) | Открытое |
| Тип схемы каждого РУ | схема № 110- 9 |
| Количество линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ | В соответствии с ТТ |
| Количество резервных ячеек по каждому РУ | В соответствии с ТТ |
| Количество и мощность силовых трансформаторов и автотрансформаторов | В соответствии с ТТ |
| Тип, количество и мощность средств компенсации реактивной мощности (СКРМ) | В соответствии с ТТ |
| Вид обслуживания | Дежурный персонал |
| Возможность расширения | Определяется в проекте |
| Прочие особенности ПС, включая:  - требования к охране объекта;  - объем телемеханики и связи с объектом  - и т.д. (с уточнением в проекте) | Определяется в проекте |

**4. Вид строительства и этапы разработки проектной документации:**

4.1. Вид строительства – реконструкция.

4.2. Перечень титулов, работ и программ, с которыми требуется координация решений проектной документации, разрабатываемой по данному ТЗ:

4.2.1. ЛЭП 110 кВ «Давыдовка-Краскино» № 1,2 (строительство);

4.2.2. ЛЭП 110 кВ «Краскино-Раджан» № 1,2 (строительство).

4.3. Этапы разработки проекта:

**I этап – разработка, согласование с Заказчиком, Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Востока и другими участниками строительства проектной документации:**

4.3.1. Раздел «Балансы и режимы»

4.3.1.1. В разделе должны быть приведены результаты анализа прогнозных балансов мощности энергорайона южнее сечения ПримГРЭС – Юг Приморского края энергосистемы Приморского края ОЭС Востока на год ввода объекта в эксплуатацию (окончания реконструкции) и перспективу 5 (пять) лет (для каждого года пятилетнего периода) для характерных режимов, указанных в п. 4.3.1.2

4.3.1.2. «Расчеты установившихся электроэнергетических режимов».

В разделе должны быть приведены описание и результаты расчетов установившихся электроэнергетических режимов для нормальной и основных ремонтных схем, в соответствии с требованиями Методических указаний по устойчивости энергосистем на год ввода объекта в эксплуатацию (окончания реконструкции) и на перспективу 5 (пять) лет с учетом этапности реконструкции существующих и ввода/вывода электросетевых объектов, объектов генерации и динамики изменения электрических нагрузок (в случае прогнозирования существенного изменения режимно-балансовой ситуации в связи с вводом/выводом генерирующих и электросетевых объектов расчеты должны быть дополнительно выполнены для каждого года пятилетнего периода).

При анализе перспективных режимов работы электрической сети 110 кВ и выше, прилегающей к объектам проектирования, необходимо рассматривать режимы зимних максимальных нагрузок рабочего дня, зимних минимальных нагрузок рабочего дня, летних минимальных нагрузок выходного дня, летних максимальных нагрузок рабочего дня.

Результаты расчетов должны включать в себя токовые нагрузки ЛЭП, (авто-) трансформаторов ПС, потокораспределение активной и реактивной мощности, уровни напряжения в сети 110 кВ и выше, представленные в табличном виде и нанесенные на однолинейную схему замещения сети.

На основании результатов расчетов должен быть проведен выбор оборудования ПС и/или ЛЭП, оценен объем необходимого электросетевого строительства, очередность ввода элементов электрической сети, определены мероприятия по обеспечению допустимых параметров электроэнергетического режима.

В случае превышения расчетными величинами допустимых значений параметров существующего оборудования электрической сети (провода ЛЭП, выключатели, разъединители, ТТ, ВЧ-заградители, ошиновка и т.д.) предусмотреть усиление сети, а также замену оборудования вне зависимости от принадлежности объектов.

4.3.1.3. «Регулирование напряжения и компенсация реактивной мощности».

В составе раздела должен быть выполнен анализ баланса реактивной мощности и определены вид, количество, номинальные параметры и точки подключения СКРМ в районе размещения объекта проектирования на год ввода объекта в эксплуатацию (окончания реконструкции) и на перспективу 5 (пять) лет (в случае прогнозирования существенного изменения режимно-балансовой ситуации в связи с вводом/выводом генерирующих и электросетевых объектов анализ должен быть дополнительно выполнен для каждого года пятилетнего периода), необходимость регулирования напряжения в сети с использованием РПН трансформаторов (автотрансформаторов), включая автоматическое изменение их коэффициента трансформации. При необходимости установки регулируемых СКРМ должны быть представлены соответствующие обосновывающие расчеты».

4.3.1.4. «Расчет токов короткого замыкания».

В составе раздела должны быть выполнены расчеты токов КЗ на шинах объекта проектирования, а также на шинах энергообъектов прилегающей сети   
110 кВ и выше на год ввода объекта в эксплуатацию и на перспективу 5 (пять) лет.

По результатам расчетов должны быть определены требования к отключающей способности устанавливаемых выключателей (в том числе с учетом параметров восстанавливающегося напряжения на контактах выключателя), термической и динамической стойкости выключателей и иного оборудования, выполнена проверка соответствия существующего оборудования расчетным токам КЗ, обеспечения требуемой погрешности измерительных трансформаторов тока по условиям надежной работы устройств РЗ и СИ и, при необходимости, разработаны рекомендации по замене оборудования на объекте проектирования и объектах прилегающей сети 110 кВ и выше и/или разработаны мероприятия по ограничению токов КЗ (секционирование, применение токоограничивающих реакторов, разземление нейтрали части трансформаторов, опережающее деление сети и т.д.)

4.3.2 Выполнить обследование строительных конструкций существующих зданий и сооружений методом инструментального контроля с определением прочностных характеристик конструкций, по результатам обследования представить заключение.

4.3.3. Выполнить комплекс инженерных изысканий, в т.ч. сбор исходных данных, в объеме, необходимом для расширения объекта.

4.3.4. Разработать основные технические решения и согласовать с Заказчиком. При разработке ОТР сопоставить и представить Заказчику различные варианты (3-4 варианта), с оценкой экономических показателей, технических решений с расчетом различных режимов (нормальных, послеаварийных, ремонтных) работы сети.

4.3.4.1. Предоставить Заказчику опросные листы к оборудование на основании основных технических решений.

4.3.4.2. Определить на основании укрупнённых сметных показателей ориентировочную стоимость объекта.

4.3.5. Разработать и выдать проектную документацию в объеме, достаточном для прохождения госэкспертизы и региональной ценовой экспертизы, организации закупок подрядных работ и оборудования, разработки рабочей документации.

4.3.5.1. Разработать проектную документацию на реконструкцию ПС 110/35/10 кВ Краскино с установкой 4-ех линейных ячеек 110 кВ для присоединения проектируемых ЛЭП 110 кВ «Давыдовка-Краскино»№ 1,2 и ЛЭП 110 кВ «Краскино-Раджан» № 1,2 с воздушными заходами и на этой основе определить:

- главную электрическую схему подстанции;

- конструктивные и компоновочные решения РУ;

- генеральный план ПС с нанесением на чертеже существующего и вновь устанавливаемого оборудования;

- решения по основному электротехническому оборудованию (КРУЭ, КРУ, ЗРУ, ОРУ, выключатели (с рассмотрением возможности применения вакуумных выключателей 110 кВ), разъединители, ТТ, ТН и т.д.);

- решения по СКРМ, включая тип, количество, единичную мощность и точки подключения;

- решения по системам ССПИ, РЗА, ПА, АИИС КУЭ и связи с указанием мест их размещения;

- план заходов ВЛ на ПС;

4.3.5.2. Технические решения по релейной защите и линейной автоматике (РЗА), противоаварийной автоматике (ПА), автоматике управления выключателями (АУВ) реконструируемой ПС и прилегающей сети с использованием микропроцессорных устройств.

4.3.5.3. Режимы АПВ ЛЭП и шин (ошиновок), в т.ч. алгоритмы АПВ (кратность, условия пуска, контроль напряжения на ЛЭП и шинах, контроль синхронизма и т.п.);

4.3.5.4. Каналы, технологии и состав оборудования связи, используемые для целей РЗ, ПА, РА и РАСП, (количество фаз с ВЧ-обработкой, при использовании ВЧ каналов связи по ЛЭП, количество ОВ, оборудования мультиплексирования (при обоснованном отказе организации работы РЗ, ПА и РА по выделенным волокнам волоконно-оптического кабеля) при организации ВОЛС;

4.3.5.5. Схему организации передачи сигналов РЗ и ПА (ВОЛС, ВЧ каналы, другое) с учетом резервирования каналов (схему продублировать и согласовать в отдельном томе «Связь»).

4.3.5.6. Направления организации каналов связи (в форме таблицы информационных потоков) с указанием типа, емкости и назначения организуемых каналов связи и устройств связи, по которым организуются основные и резервные каналы;

4.3.5.7. Перечень всех функций РЗА и ПА каждого защищаемого элемента сети (линия, шины, автотрансформатор и др.), необходимых на данном объекте, анализ реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей.

4.3.5.8. Ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит, в т.ч. обоснование:

* необходимости подключения к трансформатору тока в линии (для ВЛ с двумя выключателями) защит (дифференциально-фазной, продольной дифференциальной);
* действия защит, подключенных к линии (одной фазы, трех фаз, не отключать);
* требуемого количества ступеней резервных защит ВЛ и автотрансформаторов, места их установки и направленности;
* необходимости усиления требований ближнего резервирования (установка дополнительной защиты на ВЛ);
* алгоритмов АПВ;
* принятых коэффициентов трансформации трансформаторов тока дифференциальных защит для обеспечения программного выравнивания вторичных токов трансформаторов тока (без установки промежуточных ТТ).

4.3.5.9. Решения по определению мест повреждения на каждой ВЛ с обоснованием применения способов двухстороннего или одностороннего замера в зависимости конфигурации сети («коридоры», одиночные линии).

4.3.5.10. Обоснование (ориентировочные расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА (дифференциальная защита шин, продольная дифференциальная, дифференциально-фазная защита линии, ступенчатые защиты линий и т.п.) и ПА.

4.3.5.11. Решения по оперативному управлению коммутационными аппаратами (КА) из центров диспетчерского управления.

4.3.5.12. Решения по выбору направлений передачи информации в центры управления и региональные структуры ОАО «СО ЕЭС»; выбор направления обмена, определение состава информации, обобщенный расчет данных каждого типа для каждого направления, расчет необходимой пропускной способности каналов связи, а также решения по выбору протоколов передачи.

4.3.6. Организационно-технические решения по созданию автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) на проектируемом объекте выполнить отдельным томом с учетом требований таможенного кодекса РФ.

4.3.7. Выполнить (отдельным томом) организационно-технические решения по созданию систем связи для передачи корпоративной и технологической информации. Состав проектируемых систем связи определяется для каждого конкретного проекта.

4.3.8. Решения по электромагнитной совместимости устройств ССПИ, РЗА, ПА, АСУ, ТП, АИИС КУЭ, связи, обеспечивающих их нормальную работу, с отражением в отдельном разделе.

4.3.9. Решения по организации электропитания систем ССПИ, РЗА, ПА, АСУ ТП, систем связи и других систем.

4.3.10. В целях бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией разработать и согласовывать с Заказчиком технические решения по электроснабжению потребителей на время реконструкции объекта.

4.3.11. Разработать и выдать сметную документацию, в соответствии с п.28 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

4.3.12. Разработать и выдать конкурсную документацию в объеме, достаточном для проведения закупок подрядных работ на выполнение СМР, техническую документацию для проведения закупок оборудования и материалов.

4.3.13. По результатам I этапа выполненные проектные материалы с пояснительной запиской (в объеме и составе п.5.8.) предоставить Заказчику (одновременно в адрес исполнительного аппарата АО «ДРСК» г. Благовещенск, и в адрес филиала АО «ДРСК», для которого разрабатывается проект) для последующего рассмотрения и согласования с профильными структурными подразделениями АО «ДРСК и Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Востока.

4.3.14. Подрядчик сопровождает проведение Заказчиком Госэкспертизы и региональной ценовой экспертизы разработанной проектной документации, включая сметные расчеты ***(в течение 3-х месяцев после разработки)***.

4.3.15. Заказчик утверждает проектную документацию на основании положительных заключений Госэкспертизы и региональной ценовой экспертизы сметной документации.

4.3.16. К разработке рабочей документации (II этапу) приступить после определения Заказчиком производителей оборудования, которое будет осуществлено в течение 3 месяцев после получения конкурсной документации.

4.3.17. Итогом 1 этапа является утверждение Заказчиком проектной документации.

**II этап – разработка рабочей документации:**

4.3.18. Разработать рабочую документацию, обеспечивающую реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта, необходимых для производства строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

Документация разработанная на втором, должна быть согласована с заказчиком проектной документации, Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Востокаи, при необходимости, с субъектами электроэнергетики - собственниками энергообъектов, технологически связанных с объектом проектирования

**5. Особые условия:**

5.1. В проекте организации строительства разработать технические решения, последовательность и технологии работ, связанных с обеспечением бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией на время реконструкции объекта.

5.2. В разделах «Инженерные изыскания» и «Проект полосы отвода» картографический материал предоставить в масштабах 1:500 и 1:2000 на бумажном и электронном носителях.

5.3. Разделы проектно-сметной документации выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87) и ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

5.4. Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с действующими правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

5.5. Сметная документация должна соответствовать требованиям методических указаний по определению стоимости строительства, решение по которым принято Советом директоров АО «ДРСК»:

5.5.1. «Порядок определения стоимости проектных работ», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

5.5.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий» », решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

5.5.3. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 07.05.2014 (протокол № 7) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 16.05.2014 № 148;

5.5.4. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ» », решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 08.07.2014 (протокол № 11) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 15.07.2014 № 213.

5.6. Требования к выполнению сметных расчетов.

1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации АО «ДРСК» (размещенных на внешнем сайте АО «ДРСК»).

2. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержании» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода: в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием территориальных единичных расценок для Приморского края (ТЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Приморский региональный центр по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов). Для формирования базисной цены индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с рекомендованными Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

3. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

4.Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «Гранд СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

5.7. **Сметные расчеты выполнить с учетом требований «Протокола согласования нормативов для расчетов сметной документации» (*Приложение № 2 к Техническому заданию*).**

5.8. Подрядчик в день завершения работ, указанный в календарном плане, направляет в филиал АО «ДРСК» - «Приморские ЭС» Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 4 (четырех) экземпляров ПСД в бумажном виде и 1 экземпляр в электронном виде (на CD), одновременно направляет 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в АО «ДРСК» г. Благовещенск.

5.9. Использование форматов при передаче документации в электронном виде:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид документа** | **Используемое приложение** | **Формат** |
| Текстовая часть, описания | MS Word и  Adobe Acrobat | .doc  .pdf |
| Таблицы | MS Excel и  Adobe Acrobat | .xls  .pdf |
| Базы данных | MS Excel и  Adobe Acrobat | .xls  .pdf |
| Планы, графики | MS Project и  MS Excel | .mpp  .xls |
| Чертежи | AutoCAD и  Adobe Acrobat | .dwg  .pdf |
| Графический материал | MS Photo Editor и  Adobe Acrobat | .jpg  .pdf |
| Электронный архив | WinRar | .rar \* |
| Сметная документация | MS Excel и в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. | .xls  .gsf |

\*- материалы каждого тома проекта компоновать в одном файле

5.10. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

5.11. Проектная организация включает в стоимость проектных работ затраты, и осуществляет от лица Заказчика получение по проекту всех необходимых согласований и заключений, положительного заключения Госэкспертизы и региональной ценовой экспертизы.

5.12. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:

- Ситуационный план места расположения объекта.

**6. Требования к подрядной организации.**

6.1. Проектировщик должен иметь Свидетельство СРО, оформленное в соответствии с действующим законодательством, о допуске к следующим видам работ (согласно Приказа Минрегиона РФ от. 30.12.2009 г. №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»).

Перечень видов работ (в соответствии с приказом № 624 от 30 декабря 2009 г.):

***I. Виды работ по инженерным изысканиям***

1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий

1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений

2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий

2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000

***II. Виды работ по подготовке проектной документации***

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:

1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка

1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта

1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения

2. Работы по подготовке архитектурных решений

3. Работы по подготовке конструктивных решений

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:

5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений

9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды

10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

6.2. Привлечение к выполнению проектных работ субподрядных организаций осуществляется (с предоставлением свидетельства СРО о допуске к проектным работам) только по согласованию с заказчиком.

6.3. Проектная организация должна:

* иметь квалификационный состав руководителей и специалистов с необходимыми профессиональными знаниями и опытом выполнения аналогичных работ;
* обладать управленческой компетентностью и положительной деловой репутацией;
* иметь необходимые для выполнения данного проекта ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые);
* иметь техническую оснащенность, позволяющую выполнить проектные работы в установленные сроки с выпуском ПСД в электронном виде;
* иметь систему контроля качества разрабатываемой проектной документации в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2001;

6.4. Проектная организация не должна иметь отрицательных отзывов о работе от предыдущих Заказчиков.

6.5. Другие требования, указанные в Закупочной документации.

**7. Заказчик: АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания».**

**8. Проектная организация – генеральный проектировщик.**

(Выбирается на конкурсной основе)

**9. Исходные данные для проектирования.**

Перечень исходных данных, сроки их подготовки и передачи Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

**10. Срок выполнения проектной и рабочей документации:**

Начало проектирования - с момента заключения договора.

Окончание – 30.06.2016

**ЗАКАЗЧИК ПОДРЯДЧИК**

**Директор филиала АО «ДРСК»**

**«Приморские электрические сети»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.И. Чутенко**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г**

*Приложение №\_\_ к Техническому заданию*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПРОТОКОЛ** | | |
| согласования нормативов для расчетов сметной документации | | |
|  |  |  |
| **№ п/п** | **Наименование глав, работ и**  **затрат** | **Порядок определения стоимости прочих работ и затрат в текущем уровне цен (ссылки на законодательные и нормативные документы).** |
| ***1*** | ***Локальные сметные расчеты*** |  |
| 1.1 | Выполнение локальных сметных расчетов | Локальные сметные расчеты выполняются в базисном уровне цен (редакция 2014г), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами, внесенными в федеральный реестр сметных нормативов подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов. Расчет производится по ТЕР, ТЕРм, ТССЦпг, ТСЭМ, ТЕРп и ТССЦ. Исключением являются: ЭС ЕАО и Южно-Якутские ЭС, расчет смет производится по ФЕР (федеральным единичным расценкам). |
| 1.2 | Накладные расходы | Принимаются по видам работ от фонда оплаты труда в соответствие с МДС 81-33.2004, МДС 81-34.2004, письмом Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС |
| 1.3 | Сметная прибыль | Принимаются по видам работ от фонда оплаты труда в соответствие с МДС 81-25.2004, письмом ФАСиЖКХ от 18.11.2004 №АП-5536/06, письмом Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС |
| 1.4 | Стоимость материалов, конструкций и изделий | Определяется по ТССЦ соответствующего региона и ФССЦ. Перевозка материалов, конструкций и изделий учтена на расстояние определенное РЦЦС (Хабаровский и Приморские края, федеральные сборники - 30км), (Амурская область - 10 км). Транспортировка грузов свыше указанного расстояния учитывается дополнительно. При отсутствии материала в сборнике, стоимость может определяться по прайс-листам заводов - изготовителей, но не выше стоимости аналогичного материального ресурса, указываемого в региональных аналитических изданиях, публикующих информацию о средних сметных ценах на основные строительные ресурсы. В сметной стоимости материалов, определенных по данным заводов-изготовителей или поставщиков, дополнительно учитываются транспортные расходы по его доставке на приобъектный склад строящегося объекта и заготовительно-складские расходы (строительные материалы - 2%, металлоконструкции - 0,75%). |
| 1.5 | Определение затрат на перевозку грузов | Затраты на перевозку грузов зависят от транспортных схем доставки материалов, условий и расстояний их транспортировки. Транспортные расходы рекомендуется определять на основании калькуляций транспортных расходов по группам материалов в соответствии с транспортной схемой доставки (ПОС) материалов. При калькулировании стоимости транспортных расходов должны учитываться тарифы на грузовые перевозки различными видами транспорта, в том числе по железнодорожным перевозкам, принимать стоимость по действующим нормативным документам и прейскурантам естественных монополий с учетом индексов. |
| 1.6 | Стоимость оборудования | Определяется по ценам поставщиков и включается в смету с учетом стоимости запасных частей, необходимых для обеспечения работы оборудования в процессе его наладки, пуска и освоения, стоимости тары и упаковки, транспортных расходов по доставке оборудования от поставщика до приобъектного склада, а так же средств на заготовительно-складские расходы. При отсутствии возможности определения транспортных затрат методом калькулирования принимаем: затраты на транспортные расходы в размере 3 - 6% от отпускной цены оборудования; расходы на комплектацию оборудования в размере от 0,5 - 1% от его отпускной цены; заготовительно-складские расходы в размере не менее 1,2% от суммы всех затрат на оборудования, включая отпускную цену; затраты на стоимость тары и упаковки до 1,5% от стоимости оборудования; затраты на стоимость запасных частей принимаются в размере до 2% от отпускной цены на оборудование. |
|  |  |  |
| **2** | ***Сводный сметный расчет*** |  |
| **2.1** | **Глава 1. Подготовка территории строительства** |  |
| 2.1.1 | Оформление земельного участка и разбивочные работы: |  |
| 2.1.1.1 | Затраты по отводу земельного участка | Определяются по расчету, составленных исходя из площади отводимых участков и договорных цен, установленных организациями-исполнителями и включаются в графы 7, 8. |
| 2.1.1.2 | Затраты по разбивке основных осей зданий и сооружений, переносу их в натуру и закреплению пунктами и знаками | Определяются по расчету на основании Сборников цен на изыскательские работы для строительства и включаются в графы 7, 8. Средства на выполнение строительных работ по закреплению в натуре пунктов и знаков включаются в графы 4 и 8. |
| 2.1.1.3 | Плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства | Определяется на основании Закона РФ "О плате за землю" от 11.10.91 №1738-1 (с изменениями и дополнениями), Земельным кодексом РФ, Постановлением Правительства РФ от 15.03.97 №319 "О порядке нормативной цены земли" (п.8 приложение 8), Федеральным законом "Об оценочной деятельности в РФ", Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, исходя из размеров земельного налога и нормативной цены земли (графы 7 и 8). |
| 2.1.1.4 | Затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, а также выполнением по требованию органов местного самоуправления исполнительной контрольной съемки построенных инженерных сетей | Определяются на основании расчетов и цен на эти услуги (графы 7 и 8). |
| 2.1.2 | Освоение территории строительства. |  |
| 2.1.2.1 | Затраты, связанные с компенсацией, возмещением - определяются по расчету | Определяются на основании расчета исходя из положений, приведенных в постановлении Правительства РФ от 07.05.03 №262 "Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендатором земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц" (графы 4, 7 и 8) |
| 2.1.2.2 | Затраты, связанные с освоением территории строительства и включаемые в строительно-монтажные работы: освобождение территории строительства, вырубка лесонасаждений, вывозка мусора от разборки, рекультивация нарушенных земель | Определяются на основании проектных данных (объемов работ) и действующих расценок по локальным и объектным сметам (графы 4, 5,7 и 8) |
| **3** | **Глава 8. Временные здания и сооружения.** |  |
| 3.1 | Размер средств на временные здания и сооружения | ГСН 81-05-01-2001. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. При расчете необходимо обращать на п.2.1 сборника. |
| **4** | **Глава 9. Прочие работы и затраты.** |  |
| 4.1 | Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время | ГСН 81-05-02-2007. Температурная зона - приложение 1 п.25; Дополнительные затраты, связанные с воздействием ветра - п.9 Общих положений. |
| 4.2 | Затраты на содержание действующих постоянных и восстановление их после окончания строительства автомобильных дорог | Определяются локальным сметным расчетом на основе ПОС в соответствии с проектными объемами работ по расценкам сборника №27 "Автомобильные дороги" (графы 4, 5 и 8) |
| 4.3 | Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций или компенсация расходов по организации специальных маршрутов городского пассажирского транспорта | Определяются расчетами на основе ПОС с учетом обосновывающих данных транспортных предприятий (графы 7 и 8).  Затраты по перевозке автотранспортом работников строительно-монтажных организаций к месту и обратно разрешается включать в Сводный сметный расчет в том случае, когда местожительство (пункт сбора) рабочих и служащих находится на расстоянии более 3 км от места работы, а коммунальный или пригородный транспорт либо отсутствует либо не в состоянии обеспечить перевозку работников. |
| 4.4 | Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом | Определяются расчетами на основе ПОС, которые должны учитывать затраты на содержание и эксплуатацию вахтовых поселков, перевозку вахтовых рабочих до места вахты и оплату суточных в период нахождения в пути (графы 7 и 8) |
| 4.5 | Затраты связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ | Затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ определяются расчетами на основании ПОС или по сметной трудоемкости, определенной в сметной документации (графы 7 и 8), исходя из дальности расстояния до объекта строительства и характера выполняемых работ. Постановление Правительства РФ от 02.10.02 №729. |
| 4.6 | Затраты связанные с перебазированием техники | Перебазировка техники определяется расчетом на основании ПОС. (графы 7 и 8) |
| 4.7 | Затраты связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов | Согласно приложения 8 п.9.8 МДС 81-35.2004 определяются расчетом от итога по графам 4 и 5 сводного сметного расчета на основании письма Госкомтруда СССР и Госстроя СССР от 10.10.91 № 1336-ВК/1-Д. Письмо Управления ценообразования и сметного нормирования Госстроя России от 24.03.2000 № 10-101. Письмо Минрегионразвития РФ от 17.11.2009 №38292-ИП/08 (графы 7 и 8.) |
| 4.8 | Исключен | Приказ Минстроя России от 16.06.2014 №294/пр |
| 4.9 | Затраты на проведение пусконаладочных работ | Локальные сметные расчеты составляются на основании  МДС 81-27-2007 Методические рекомендации по применению государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы. Письмо Росстроя от 05.09.2007 №СК-3253/02. (графы 7 и 8) |
| 4.10 | Дополнительные затраты на доставку материалов | Определяется расчетом, который обосновывается проектом организации строительства. (графы 4 и 8) |
| 4.11 | Средства на возмещение затрат, связанных с подвижным характером работ в строительстве | Не больше 3,74% по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства без учета стоимости оборудования. (графы 7 и 8) |
| **5** | **Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.** |  |
| 5.1 | Содержание службы заказчика | Не больше 1,2% от стоимости строительства объекта. п. 3.2.19 (графы 7 и 8) |
| 5.2 | Строительный контроль | Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 №468 (графы 7 и 8) |
| **6** | **Глава 12. Проектно-изыскательские работы.** |  |
| 6.1 | Проектно-изыскательские работы - согласно расчета | Соответствует стоимости договора на проектно-изыскательские работы с учетом письма Минрегиона РФ от 23.06.09 № 19281-ИП/08 (графы 7 и 8) |
| 6.2 | Экспертиза проекта - (Постановление Правительства РФ от 05.03.07 №145) | Расчет по приложению к Постановлению Правительства РФ от 05.03.2007 №145 и согласно письму Минрегиона РФ от 18.06.09 № 18712 - ИМ/08. (графы 7 и 8) |
| 6.3 | Авторский надзор | 0,2% от полной сметной стоимости, учтенной в главах 1 - 9 сводного сметного расчета. Письмо Минрегиона РФ от 25.02.2009г. №4882-СМ/08. (графы 7 и 8 ) |
| **7** | **Непредвиденные затраты** |  |
| 7.1 | Непредвиденные затраты | 3% (п.4.96 МДС 81-35.2004) |
| **8** | **НДС 18%** | На основании Федерального закона РФ от 07.07.2003г №117-ФЗ.(графы 4-8) |
|  |  |  |
| 9 | Перевод в текущие цены | Сметная документация составляется в базисном, текущем и прогнозном уровне цен. |
| Индексы изменения сметной стоимости СМР применяются в соответствии с рекомендациями РЦЦС. |
| Индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с ежеквартальными письмами Минстроя России. |