

СОГЛАСОВАНО:

« ____ » _____ 201 ____ г

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер филиала
АО « Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»
_____ А.Е. Дорофеев
“ ____ ” _____ 201 ____ г

Техническое задание по теме:
«Выполнение строительно-монтажных работ с поставкой оборудования по
модернизации сетей электроснабжения в помещениях и на территории
Калининской АЭС»

Техническое задание
Выполнение строительно-монтажных работ с поставкой оборудования по
модернизации сетей электроснабжения в помещениях и на территории
Калининской АЭС
СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ.

Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР, разработке рабочих программ ПНР.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.

Подраздел 3.3 Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР), разработке рабочих программ ПНР

Подраздел 3.4 Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результата выполненных работ

РАЗДЕЛ 4 ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РЕСУРСНАЯ

ВЕДОМОСТЬ, СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ

ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Выполнение строительно-монтажных работ с поставкой оборудования по модернизации сетей электроснабжения в помещениях и на территории Калининской АЭС

Код ОКПД-2 - 43.21.10.110

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ

2.1.1. Объект Калининская АЭС:

- инв.№ 579105 Приточные системы спецкорпуса бл-2;
- инв.№ 5792 Вентиляционное оборудование бл-2;
- инв.№ 9635715 Хранилище твердых радиоактивных отходов;
- инв.№ 9800295 Главный корпус. Реакторное отделение РО-4;
- инв.№ 605901 Главный корпус с машзалом бл-1,2;
- инв.№ 9635718 Главный корпус машзалом бл-3;
- инв.№ 11340 Административный корпус №4;
- инв.№ 14126 Административный корпус №5;
- инв.№ 9800330 Подпитка теплосети к ЦМС;
- инв. № 5794 Хранилище слабоактивных отходов;
- инв. № 65644 Встроенное помещение убежище ГО в здании ИБК на 1000 укрываемых;
- инв. № 9635684 Теплоснабжение системы охлаждения градирен НС-2;
- инв. № 6072БНС-1;
- инв. № 68659 Комплекс СОТИ АССО

2.1.2. Основание для выполнения работ:

– Техническое решение от 04.04.2019 № 00.--.ТР.0706.45 «Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по модернизации сетей электроснабжения в помещениях и на территории Калининской АЭС»

– Техническое решение от 18.03.2019 №00.--.ТР.0698.45 «О внесении изменений в техническое решение от 18.01.2018 №00.--.ТР.0566.45 «Об изменении схемы питания шкафов №56,59 системы обмена технологической информацией с автоматизированной системой системного оператора (СОТИ АССО)».

2.1.3. Техническое задание разработано на основании рабочей документации ОПНР Калининской АЭС, приведенной в разделе 4.

2.1.4. Монтируемое оборудование, относится к классу безопасности 4 по (НП-001-15).

Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР, разработке рабочих программ ПНР

2.2.1. После заключения договора на СМР в течение 15 дней Подрядчик должен разработать и предоставить утвержденный Заказчиком проект производства работ.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ

Повышение производительности и эффективности производственных процессов по причине применения современного оборудования, инструмента, прогрессивных технологий.

- обеспечения более комфортных условий эксплуатации оборудования обслуживающему персоналу, согласно санитарным нормам и правилам по охране труда от реализации подключения к источникам электроснабжения сплит-систем, кондиционеров, маслоочистительных установок, внедрения дополнительного освещения, розеточных сетей для дальнейшего подключения сварочного оборудования, приборов радиационного контроля, дополнительного оборудования, испытательного стенда.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ

Строительно-монтажные работы:

3.2.1. Подрядчик обязан выполнить комплекс работ, предусмотренных ПСД, разработанной ОППР Калининской АЭС, в состав которой входит:

– электроснабжение сплит-систем, кондиционеров, маслоочистительных установок, внедрения дополнительного освещения, розеточных сетей для дальнейшего подключения сварочного оборудования, приборов радиационного контроля, дополнительного оборудования, испытательного стенда

3.2.2. Подрядчик обязан произвести восстановление общего состояния территории, оборудования и коммуникаций в районе производства СМР (при нанесении повреждений в процессе СМР).

3.2.3. Подрядчик обязан выполнить работы по уборке рабочих мест в зоне монтажа, и вывоз мусора ежедневно.

3.2.4. Подрядчик самостоятельно, за счет собственных средств, приобретает и доставляет на КЛнАЭС оборудование и материалы для выполнения работ.

Подраздел 3.3 Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР), разработке рабочих программ ПНР

3.3.1. Разработать ППР в соответствии с требованиями рабочей документации ОППР Калининской АЭС, руководствоваться Методическими рекомендациями по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ, правилами работы на высоте.

3.3.2. ППР должен быть оформлен в соответствии с требованиями документа «Руководство по разработке комплекта документации для обеспечения безопасного производства работ на техническое обслуживание и ремонт оборудования и трубопроводов КЛнАЭС» № Т.03.Р695.04.

Подраздел 3.4 Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результата выполненных работ

Работы выполнять с соблюдением требования следующих НТД (в действующей

Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
СТО 1.1.1.01.0678-2015.

Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций ФГУП концерн «Росэнергоатом». СТО 1.1.1.02.001.0673-2017.

Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций. СТО 1.1.1.04.001.1500-2018.

Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

ГОСТ IEC 61010-1-2014, ГОСТ Р 50444-92 (Р.3,4), ГОСТ ISO 15883-1-2011, ГОСТ ISO 15883-2-2011, ГОСТ Р МЭК 61326-1-2016.

ТПО1.1.8.03.1146-2016 «Организация взаимодействия атомной станции по вопросам охраны труда с подрядными организациями, проводящими работы на оборудовании и территории действующей атомной станции. Типовое положение» Изм.2

РАЗДЕЛ 4. ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ, СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ

– К.03.Э12745 ЭС - Внедрение электропитания сплит-системы в помещении ВС-529 здания СК-1, Локальная смета К.03.Э12745 ЭС ЛС, инв. №579105;

– К.03.1Э13073 - Внедрение подключения сплит-системы MDV FIREWIND в помещении Э-525/7, блок №1, локальная смета К.03.1Э13073 ЛС, инв. №5792;

– К.03.Э13143 – Внедрение электроснабжения кондиционера ХТРО помещение БХ-308, локальная смета К.03.Э13143 ЛС, инв.№9635715;

– К.03.Э12475 - Внедрение дополнительного освещения МЗ блока №3, ряд Б-В, оси 9-10, отм.0.000, локальная смета К.03.Э12475 ЛС, инв. №9635718;

– К.03.Э13191 ЭС - Внедрение электроснабжения КПП перед зданием АК-4, локальная смета К.03.Э13191 ЭС ЛС, инв.№11340;

– К.03.Э11562 – Внедрение электроснабжения розеточной сети для подключения сварочного оборудования в машзале УПТС, локальная смета К.03.Э11562 ЛС, инв.№9800330;

– К.03.Э12111 - Внедрение подключения дополнительных розеток в помещении 2.5 здания АК-5, локальная смета К.03.Э12111 ЛС, инв.№14126;

– К.03.4Э11612 – Внедрение электропитания и устройство силовой сборки DS24R16 в здании НС-2 блока №4, локальная смета К.03.4Э11612 ЛС, инв.№9635684;

– К.03.3.Э12436 - Внедрение прокладки кабельных линий связи подсистемы радиационного контроля центрального зала ХТРО, локальная смета К.03.3.Э12436 ЛС, инв.№9635715;

– К.03.Э12460ЭС – Внедрение установки розеток 220В для подключения приборов радиационного контроля;

- КТО-2905 ЭС - Внедрение штатной электрической разводки на БНС-1, локальная смета КТО-2905 ЭС ЛС, инв.№6072;
 - К.03.Э12065 – Внедрение электропитания оборудования АСКРО в защитном сооружении на 1000 укрываемых под ИБК, локальная смета К.03.Э12065 ЛС, инв.№ 65644;
 - К.03.Э12066 – Внедрение электропитания электросушителей в защитном сооружении на 1000 укрываемых под ИБК, локальная смета К.03.Э12066 ЛС, инв.№ 65644;
 - К.03.Э13125 – Внедрение электроснабжения испытательного стенда AUMA PV1236,МЗ блока №2, отм. 26.400, локальная смета К.03.Э13125 ЛС, инв.№ 605901;
 - К.03.3.Э12912 ЭС – Внедрение электроснабжения системы «АМБАР» в машзале блока №3, отм. 15.000, ряд А, ось 6, локальная смета К.03.3.Э12912 ЭС ЛС, инв.№9635718;
 - К.03.Э13361 - Проект электроснабжения шлагбаума у здания АК-4, локальная смета К.03.Э13361 ЛС, инв.№11340;
 - К.03.Э13362 - Проект освещения территории у здания АК-4, локальная смета К.03.Э13362 ЛС, инв.№11340;
 - К.03.4.Э13429 - проект электроснабжения кондиционеров в пом. А-128/6 РО блока №4, локальная смета К.03.4.Э13429 ЛС, инв.№9800295, инв.. № 9800295;
 - К.03.Э14095 изм.1 – проект электроснабжения маслоочистительных установок в машинном зале блоков 1-2, локальная смета К.03.Э14095 ЛС изм.1, инв. №605901;
 - К.03.Э13268 – проект электроснабжения шкафов СОТИ АССО, локальная смета К.03.Э13268. ЛС, инв.№68659.
- *Документация передается Подрядчику в электронном виде.

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Калининская АЭС, здания и сооружения: - электроснабжения сплин-систем (пом. ВС-529, Э-525), кондиционеров (пом. БХ-308, А-128/6), маслоочистительных установок (МЗ блок №1), дополнительного освещения (МЗ блок №3, АК-4), розеточных сетей для дальнейшего подключения сварочного оборудования МЗ УПТС), приборов радиационного контроля (ХТРО, ХСО), дополнительного оборудования (ИБК, БНС-1, АК-5), испытательного стенда AUMA (МЗ блока №2).

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

При выполнении работ Подрядчик должен выполнять природоохранные меры и мероприятия, соблюдающие требования правил по охране окружающей среды.

РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок поставки оборудования: Начало _____, в течение 7 календарных дней с момента заключения договора.

Срок выполнения работ: Начало _____ окончание 24.07.2020.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

8.1. При выполнении работ Подрядчиком должны выполняться требования действующих на Калининской АЭС стандартов, норм, правил, положений и инструкций в области обеспечения качества, охраны труда, пожарной и радиационной безопасности, экологического менеджмента.

8.2. Подрядчик обязан заблаговременно направить уведомление в отдел инспекций по надзору за ядерной и радиационной безопасностью на Калининской АЭС Волжского межтерриториального управления Ростехнадзора (ОН ЯРБ ВМТУ Ростехнадзора) о начале выполнения работ по договору, с приложением действующей лицензии, и направлять копию письма в подразделение-инициатор выполнения работ.

8.3. Оборудование и материалы, поставляемые Подрядчиком должны быть новыми выпуска не ранее 2018 года.

8.4. Замена оборудования и материалов Подрядчиком на аналоги допускается.

8.5. Подрядчик самостоятельно, за счет собственных средств, приобретает и доставляет на КЛнАЭС (раздел 5 настоящего ТЗ) для выполнения работ материалы и комплектующие, включенные в локальные сметы. Используемые материалы, комплектующие должны быть сертифицированными, изготовлены не ранее 2018 года, серийного производства и соответствовать требованиям соответствующих стандартов, ТУ, санитарно-гигиеническим требованиям и т.п.

8.6. До начала работ Подрядчик на все применяемые оборудование, материалы обязан предоставить документацию (сертификаты, накладные), подтверждающую дату изготовления, качество применяемых материалов, их соответствие ГОСТам и ТУ до их монтажа. Замена оборудования и материалов Подрядчиком на аналоги допускается только с письменного согласования Заказчиком.

8.7. Материалы и оборудование при поступлении на площадку Калининской АЭС должны быть осмотрены визуально представителями Заказчика и Подрядчика с составлением акта осмотра.

8.8. Перед началом работ Подрядчик предоставляет Заказчику сведения о наличии всех необходимых для выполнения работ оборудования, изделий и материалов, соответствии их типа, марки и характеристик. Подрядчик должен использовать новые (не бывшие в употреблении) оборудование, изделия и материалы, изготовленные не ранее 2018 года.

8.9. Подрядчик за счет собственных средств приобретает и поставяет Заказчику оборудование согласно пункта 8.14 настоящего ТЗ.

8.10. Подрядчик письменно уведомляет Заказчика о поставке оборудования.

принять оборудование доставляет его в адрес Заказчика.

8.11. Заказчик в течение 3 рабочих дней направляет в адрес Подрядчика подтверждение о готовности принять оборудование.

8.12. При передаче оборудования Подрядчик передает Заказчику следующие документы:

- товарную накладную (ТОРГ – 12);
- товарно-транспортную накладную (ТТН);
- счет, счет-фактуру, оформленные в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- другие документы, которые включены в комплект поставки оборудования: паспорта, сертификаты, эксплуатационная, техническая документация, гарантийные талоны производителя.

8.13. Основные параметры и требования к оборудованию.

№ п/п	Номер сметы	Поз. сметы	Оборудование	Основные параметры и требования	Кол-во, шт.
1.	К.03.Э11562.ЛС	2	Щит распределительный наружной установки	ЩРН 12з-1 36 – щит распределительный наружной установки на 12 модулей с замком, размером 265х310х120мм, климатическое исполнение УХЛЗ (или аналог)	1
2.	К.03.Э11562.ЛС	4	Выключатель автоматический	ВА47-100 3Р 25А – выключатель автоматический на номинальный ток 100А, трехполюсного исполнения 3Р, кратность токовой отсечки ИН10 (или аналог)	1
3.	К.03.Э11562.ЛС	5	Выключатель автоматический	ВА47-29 - выключатель автоматический на номинальный ток 16А, однополюсного исполнения 1Р, кратность токовой отсечки ИН10 (или аналог)	3
4.	К.03.Э12066.ЛС	2	Щит распределительный навесной	ЩРН-9з-1 36 щит распределительный навесной, размер 265х310х120, с оцинкованной рейкой для крепления шин РЕ и N, климатическое исполнение УХЛЗ, степень защиты IP31 (или аналог)	1
5.	К.03.Э12066.ЛС	5	Выключатель автоматический	ВА47-29 дифференциальный автомат двухполюсного исполнения 3Р, номинальный ток 16А, номинальный	1

				дифференциальный отключающий ток 30мА, отключающая способность 4,5 кА. (или аналог)	
6.	К.03.Э12066.ЛС	6	Выключатель автоматический	ВА47-29 дифференциальный автомат двухполюсного исполнения 2Р, номинальный ток 16А, номинальный дифференциальный отключающий ток 30мА, отключающая способность 4,5 кА (или аналог)	1
7.	КТО – 2905 ЭС	5	Выключатель автоматический	ВА47-29 автомат ОДНОПОЛЮСНОГО ИСПОЛНЕНИЯ 1Р, номинальный ток 40А, номинальный дифференциальный отключающий ток IN10 (или аналог)	3
8.	К.03.Э13125.ЛС	2	Пункт распределительный	ПР 11-3041-21УЗ пункт распределительный навесной, номинальный ток 100А, степень защиты IP21 в составе: Выключатель ввода ВА57Ф35 100А – 1 шт. Выключатели распределения: АЕ 2046 3Р 20А - 1шт; АЕ 2046 3Р 16А - 1шт; АЕ 2044 1Р 20А - 3шт; АЕ 2044 1Р 16А - 6шт (или аналог)	1
9.	К.03.Э12065	3	Щит распределительный навесной	ЩРН-9з-1 36 щит распределительный навесной, размер 265х310х120, с оцинкованной рейкой для крепления шин РЕ и N, климатическое исполнение УХЛ3, степень защиты IP31 (или аналог)	2
10.	К.03.Э12065	6	Выключатель автоматический	ВА47-29 автомат трехполюсного исполнения 3Р, номинальный ток 16А, номинальный дифференциальный отключающий ток 30мА, отключающая способность 4,5 кА (или аналог)	2
11.	К.03.Э12065	7	Выключатель автоматический	ВА47-29 автомат однополюсного исполнения	1

				номинальный отключающий ток IN10 , отключающая способность 4,5 кА (или аналог)	
12.	К.03.3.Э12912.ЛС	2	Щит с монтажной панелью	ЩМП-2 щит с монтажной панелью размером 500x400x220, материал корпуса сталь, климатическое исполнение УХЛ3, степень защиты IP31 (или аналог)	1
13.	К.03.3.Э12912.ЛС	4	Выключатель автоматический	АП50Б 3МТ выключатель автоматический на номинальный ток 16А, количество полюсов 3Р, номинальное напряжение 400В, установка по току мгновенного срабатывания 10IN (или аналог)	2
14.	К.03.3.Э12912.ЛС	6	Выключатель нагрузки	ВН-32 выключатель нагрузки, количество полюсов 3Р, номинальный ток 63А, номинальное напряжение 400В, степень защиты IP20 (или аналог)	1
15.	К.03.Э13361.ЛС	11	Шкаф металлический	Atlantic – Е шкаф металлический с монтажной платой, размер шкафа 400x300 x150, степень защиты IP66, производитель Legrand (или аналог)	4
16.	К.03.Э13361.ЛС	16	Выключатель автоматический	ВА47-100-3Р автомат трехполюсного исполнения 3Р, номинальный ток 16А, номинальный отключающий ток IN10 , отключающая способность (или аналог)	1
17.	К.03.Э13361.ЛС	17	Выключатель автоматический	ВА47-29-1Р автомат однополюсного исполнения 1Р, номинальный ток 4А, номинальный отключающий ток IN10 , отключающая способность 4,5 кА (или аналог)	1
18.	К.03.Э13361.ЛС	18	Выключатель автоматический	ВА47-29-3Р автомат трехполюсного исполнения 3Р, номинальный ток 10А, номинальный отключающий ток IN10 , отключающая (или аналог)	1

19.	К.03.Э13362.ЛС	23	Светореле	ФБ-16 светореле аналоговое контактное 16А, диапазон срабатывания – от захода солнца до окончания сумерек, задержка включения/выключения – 5/30 сек., габаритные размер 55х85х35мм, климатическое исполнение УХЛ-1, степень защиты IP65 (или аналог)	1
20.	К.03.Э13362.ЛС	25	Контактор	КМ25-40 контактор модульный 25А, число полюсов 4Р, номинальное рабочее напряжение 400В, номинальный условный ток к/з 3000А, степень защиты IP20, монтаж на DIN-рейку (или аналог)	1
21.	К.03.Э14095.ЛС изм.1	4,12	Выключатель автоматический	Micrologic 5.2 NSX 100B 100А выключатель автоматический с электронным расцепителем, номинальный ток 100А, ток срабатывания 50А, число полюсов 3Р, степень защиты IP40 (или аналог)	2
22.	К.03.Э14095.ЛС изм.1	5,13	Выключатель автоматический	Micrologic NSX 100B 40А выключатель автоматический с электронным расцепителем, номинальный ток 40А, ток срабатывания 18А, число полюсов 3Р, степень защиты IP40 (или аналог)	4
23.	К.03.Э13268.ЛС	4	Выключатель автоматический	IC60N 2Р 10А выключатель автоматический, двухполюсный 2Р, уставка по току мгновенного срабатывания 10In, отключающая способность 4.5кА, отключающая способность 4.5кА, производитель Schneider Electric, Арт. A9F79210 (или аналог)	1
24.	К.03.Э13268.ЛС	6	Выключатель нагрузки	ISW 2Р 100А выключатель нагрузки, номинальный ток 100А, двухполюсный, номинальное напряжение 230В, производитель Schneider Electric, Арт. A9S65291 (или аналог)	1

25.	К.03.Э13268.ЛС	9	Контактор	TeSysD 80A контактор электромагнитный, трехполюсные 3Р, контакты один открытый один закрытый, номинальное напряжение 230-240В, Schneider Electric, Арт. LC1D80PS (или аналог)	2
26.	К.03.Э13268.ЛС	11	Блок доп.	LADRO блок дополнительных контактов с выдержкой времени от 0.3 до 3с. С контактами 1НО, 1НЗ (или аналог)	1
27.	К.03.Э13268.ЛС	13	Выключатель нагрузки	ISW 1P 100А выключатель нагрузки, номинальный ток 100А, однополюсный, номинальное напряжение 230В, производитель Schneider Electric, Арт. ACAD32P7 (или аналог)	2
28.	К.03.Э13268.ЛС	15	Реле промежуточное	TeSys D80A реле промежуточное, трехполюсное 3Р, напряжение цепи управления 230В, контакты 3НО, 3НЗ, Schneider Electric, Арт. CAD32P7 (или аналог)	1
29.	К.03.Э13268.ЛС	17	Панель монтажная	19" с DIN – рейкой, 4U	1
30.	К.03.Э13268.ЛС	29	Выключатель автоматический	АП50Б 2МТ УЗ 1-16А выключатель автоматический, номинальное напряжение 230В, двухполюсный, установка по току мгновенного срабатывания 10IN (или аналог)	1
31.	К.03.Э13268.ЛС	34	Выключатель автоматический	IC60N 2P 10А выключатель автоматический, характеристика С, на двухполюсный, номинальный ток 10А, уставки по току мгновенного срабатывания 10IN (или аналог)	1
32.	К.03.Э13268.ЛС	47	Выключатель автоматический	IC60N 2P 16А выключатель автоматический, двухполюсный, характеристика С, на номинальный ток 16А, уставки по току мгновенного срабатывания 10IN (или аналог)	1

33.	K.03.4Э11612.ЛС	2	Настенный шкаф	Twin-Line настенный шкаф глубиной 350мм, степень защиты IP 55, -1шт, АВВ, в составе: TZ104 фланец с двумя кабельными рукавами 14-68мм, -2шт, АВВ. TZ503 Г-образная ручка с замком, 1шт, АВВ. OT25OE03 реверсивный рубильник 3-х полюсной, In 250А, -1шт, АВВ. ОНВ125J12E-RUN ручка управления, -1шт, АВВ. ОХР12х166 удлиненный переходник, -1шт, АВВ. (или аналог)	1
34.	K.03.4Э11612.ЛС	4	Щит монтажный	ЩМП-4-0 щит монтажный с панелью корпус металлический, 800х650х250 (или аналог)	1
35.	K.03.4Э11612.ЛС	11	Выключатель автоматический	NSX250В автоматический выключатель с электронным расцепителем Micrologic 5,2 In 250А, Ir 200А, ном.откл. способность 25кА (или аналог)	1
36.	K.03.4Э11612.ЛС	13	Выключатель автоматический	C60Н 3Р выключатель автоматический In 63А, характеристика С, IN10, ном .откл. способность 10кА. (или аналог)	7
37.	K.03.4Э11612.ЛС	14	Выключатель автоматический	C60Н 3Р выключатель автоматический In 32А, IN10, ном .откл. способность 10кА. (или аналог)	3

Заказчик предоставляет Подрядчику необходимое для выполнения работ оборудование, в соответствии с перечнем поставки оборудования, по доверенности, с оформлением акта о приемке-передаче оборудования в монтаж по форме № ОС-15. По окончании монтажа оборудования Подрядчик оформляет ведомость по оборудованию, к монтажу которого приступили (смонтировали), которая прилагается к акту о приемке выполненных работ форме № КС-2-р с одной датой оформления.

Поставщик вправе предложить собственное конструктивное решение, обеспечивающее характеристики модернизированного возбудителя, приведённые в ВЕКШ-9013/42-АК.ТТ2.

Окончательный состав комплекта модернизации, наименование элементов и их тип зависят от принятого конструктивного решения Поставщика.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

на высоте.

9.2. Руководители организации Подрядчика (субподрядчика) должны:

За 20 дней до начала выполнения работ предоставить на имя заместителя директора по режиму и физической защите АЭС письмо со списками сотрудников установленного образца, для заблаговременного оформления пропусков.

Примечание: В сопроводительном письме на имя заместителя директора по режиму и физической защите Калининской АЭС указывается номер и дата договора, сроки выполнения работ на защищенной территории АЭС и подразделение АЭС – заказчик работ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок эксплуатации смонтированного оборудования в соответствии с настоящим заданием устанавливается продолжительностью 24 (двадцать четыре) месяца с момента подписания Заказчиком акта приемки выполненных работ.

Если в период гарантийной эксплуатации обнаружатся недостатки, возникшие по вине Подрядчика, препятствующие нормальной эксплуатации оборудования, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

11.1 Требования по обеспечению производства монтажных работ согласно действующему законодательству РФ, регламентирующему производство работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе:

— Положение о порядке организации и проведения модернизации систем и оборудования атомных станций (АС);

— Технический регламент о требованиях пожарной безопасности К 123-ФЗ от 22 июля 2008;

— ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

— СТО 1.1.1.04.001.1500-2018 Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций;

— СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1;

— СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

— СП 70.13330.2012 «Несущие ограждения и конструкции»;

— СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения основания и фундаменты»;

— СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

— Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций. СТО 1.1.1.01.0678-2015;

— СТО СРО-С 60542960 00005-2015 «Объекты использования тепловой

эксплуатации электроустановок, Приказ от 24.07.20 13 1Ч 238н;

— СТО СРО-С 60542960 00005-20 15 «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ»;

— СТО СРО-С 60542960 00006-20 15 «Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства».

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н.

11.2. Подрядчик на имя Главного инженера АЭС направляет сопроводительное письмо со списками лиц ответственных за безопасное производство работ по нарядам-допускам в ДЭУ.

11.3. Руководитель, производитель работ и члены бригады должны иметь удостоверение с проверкой знаний по ОТ и иметь соответствующую группу по электробезопасности.

11.4. Перед началом работ Подрядчик предоставляет акт готовности к производству работ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

12.1. Подрядчик выполняет работы в объеме и в сроки, установленные договором.

12.2. Прием и передача выполненных работ осуществляется по форме утвержденной на КЛнАЭС.

12.3. В случае выявления при приемке каких-либо недостатков в качестве работ, либо иных недоделок, Подрядчик приступает к устранению немедленно.

12.4. Работы, выполненные некачественно от приемки отклоняются с указанием причин в письменной форме.

12.5. Предъявление выполненных работ после устранения выявленных недостатков производится повторно в установленном порядке.

12.6. Подрядчик по окончании работ оформляет и сдает Заказчику документы в соответствии с условиями договора:

— акт об окончании работ с ведомостью по оборудованию, к монтажу которого приступили (смонтировали), приложением объема выполненных работ;

— промежуточная приемо-сдаточная документация (акты; протоколы; заключения; исполнительные принципиальные и монтажные схемы; паспорта или другие документы, удостоверяющие качество изделий, оборудования и материалов, примененных при производстве монтажных работ);

— копии сертификатов соответствия применяемых материалов установленным требованиям;

– Основанием для расчетов служат акты о приемке выполненных работ по форме № КС-2-р, справка о стоимости выполненных работ и затрат по форме № КС-3 и счет-фактура.

При завершении работы по договору Подрядчик предоставляет Заказчику счет-фактуру, акт о приемке выполненных работ формы КС-2-р, справку о стоимости работ и затрат КС-3 и документы подтверждающие вывоз и утилизацию отходов за отчетный период. Акт о приемке выполненных работ Подрядчик предоставляет в срок не позднее 25-го числа отчетного месяца. Счет-фактура предоставляется не позднее пяти календарных дней с даты подписания акта о приемке выполненных работ.

12.7. Результат работ – работы полностью завершены, выявленные замечания устранены.

13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Подрядчик должен предоставить полный пакет исполнительной документации Заказчику перед вводом в работу оборудования. Документация (оригинал) должна предоставляться в твердой копии (бумажные носители) в 3-х экземплярах, со всеми согласующими и утверждающими подписями ответственных лиц и печатями и электронном виде.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка сокращения
АЭС	Атомная электростанция
РД	Рабочая документация
ППР	Проект производства работ
СМР	Строительно-монтажные работы
ПНР	Пусконаладочные работы
ТУ	Технические условия

Начальник ЭЦ

Согласовано:

ЗГИИПМ

Начальник ОЛ

Начальник ОПБ

Начальник ЦВ

Начальник ЦОРО

Начальник РЦ-2

Начальник ЦГТС

Начальник ЦОС

Начальник АХО

Начальник ТЦ-1

И.А. Лехтман

А.В. Губин

А.А. Соловьев

Г.Н. Попов

Н.В. Иванов

С.Л. Бугрышев

М.Н. Смирнов

А.В. Кононов

В.В. Калинин

М.С. Кошкин

Д.О. Меринов

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

на выполнение строительно-монтажных работ с поставкой оборудования по модернизации сетей электроснабжения в помещениях и на территории Калининской АЭС

№ этапа	Наименование этапов (подэтапов) работ по договору	Срок выполнения: (число, месяц, год)		Перечень документации, передаваемой Покупателю/Заказчику	Стоимость этапа (с НДС), руб.
		начало	окончание		
1	2	3	4	5	6
1.	Поставка оборудования.	_____	В течение 7 календарных дней с момента подписания договора	Заводская документация на закупленное оборудование, товарно-транспортную накладную, товарную накладную по форме ТОРГ-12, счет-фактура, счет	
2.	Строительно-монтажные работы.	_____	24.07.2020	Счет-фактура, акты о приеме выполненных работ формы КС-2-р, Справка о стоимости выполненных работ КС-3, счет, ведомость по оборудованию, к монтажу которого приступили (смонтировали). Исполнительная и приёмо-сдаточная документация.	
ИТОГО:					
Кроме того НДС (20%):					
Всего с НДС:					

Подрядчик:

" " 201 г.

Заказчик:

И.о. заместителя директора
по капитальному строительству
филиала АО "Концерн Росэнергоатом"
"Калининская атомная станция"
А.Н. Егоров
" " 201 г.