

УТВЕРЖДАЮ

«__» _____ 2026г.

Генеральный директор
ООО «ТК Ярославский»
Пилипенко В.А.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение проектной, рабочей документации и изысканий, выполнение
строительно-монтажных работ
по объекту:**

**«Электроснабжение 3-й очереди строительства ТК «Ярославский» по адресу
Ярославская область, Ярославский район, п. Дубки»**

г. Ярославль 2026г.

1. Основание для проектирования.

1.1. План развития ТК «Ярославский».

2. Нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к оформлению и содержанию проектной и рабочей документации:

2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (действующая редакция);
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ (действующая редакция);
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (действующая редакция);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (действующая редакция);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 №126-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7 (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96 (действующая редакция);
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире»;
- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 №140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;
- Федеральный закон от 21.07.2011 N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам».
- Постановление Правительства РФ от 13.08.1996г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г. N123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- ГОСТ Р 8.596-2002 «Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».
- ГОСТ Р 21.1101 -2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года N 145 «Об утверждении Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (действующая редакция);
- Постановление Правительства РФ от 31 марта 2012 года N 272 «Об утверждении Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;
- Федеральный закон об экологической экспертизе от 23.11.1995 N 174-ФЗ;
- ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N477 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительномонтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или)

опасными условиями труда, а также выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»;

- Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. N390 (действующая редакция);

- Положение «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации», утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «27» ноября 2013 г. № 85.

2.2. Отраслевые НТД:

- Правила устройства электроустановок (действующее издание);
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (действующее издание);

- Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №277;

- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №281;

- Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка электроэнергии, Регламенты оптового рынка электроэнергии, Положение о порядке получения статуса субъектов оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка с приложениями (в действующей редакции).

- РД-11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

- СДОС-03-2009 Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;

- СДОС-04-2009 Методика проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;

- МДС 12-5.2000 Пособие для работников Госархстройнадзора России по осуществлению контроля за качеством строительно-монтажных работ.

3. Вид строительства и этапы выполнения работ

Выполнить проектно-изыскательские работы (ПИР) в объеме, необходимом и достаточном для выполнения строительно-монтажных работ, а также сдачи электроустановки в органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Ростехнадзор».

3.1. Вид строительства: новое строительство;

До момента заключения договора на выполнение работ по проектированию подрядчик должен оценить возможность реализации проекта в соответствии с требованиями данного технического задания.

3.2. Этапы выполнения работ:

I этап: выполнить обследование существующего объекта «ПС110/10 кВ Дубки», кабельные эстакады на территории ЯТК. Провести инженерно-геодезические, инженерно-геологические, экологические изыскания, гидрометеорологические изыскания, составление плана трассы кабельной линии, обоснование и согласование с Заказчиком, а также при необходимости с другими субъектами энергетики, технологически связанными с объектом проектирования, проектной документации по сооружаемому объекту. Выбрать место установки нового распределительного пункта 10 кВ (РП 10 кВ) с учетом центра питания нагрузок строящегося блока теплиц площадью 10 га. Увязать место посадки РП 10 кВ на генеральном плане со всеми смежными инженерными коммуникациями (Данные у Ген.проектировщика «АГРОПРОМПРОЕКТ»). Разработка и согласование с Заказчиком необходимой технической документации (опросных листов) для заказа оборудования.

II этап – разработка проектной документации, проведение Подрядчиком негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (в том числе сметной стоимости)

III этап: разработка и согласование с Заказчиком рабочей документации по сооружаемому объекту.

IV этап: реконструкция ПС 110/10 кВ Дубки, строительство линии электропередачи от ПС до РП, строительство РП – 10 кВ.

V этап: получение разрешения на ввод в эксплуатацию реконструируемых и вновь строящихся объектов.

VI этап: ввод объектов в эксплуатацию (совместно с заказчиком).

4. Основные характеристики проектируемого объекта.

4.1. В части ПС 110 кВ «Дубки»

Показатель	Значение / Заданные характеристики*
Место расположения объекта	Ярославская область, Ярославский район, Карабихское сельское поселение, в районе пос. Дубки
Место проведения реконструкции	ЗРУ 10 кВ ПС 110/10 кВ
Объем работ по проведению реконструкции	Установка 4 (четырех) ячеек КРУ типа КВ-02-104 на свободное место. Компоновку и стыковку ячеек КРУ 10 кВ определить проектом. В составе ячеек КРУ типа КВ-02-104 предусмотреть следующие типы: две линейные ячейки 10 кВ, ячейку СВ 10 кВ, ячейку СР 10 кВ. Предусмотреть шинный мост 10 кВ между 1 с.ш. и 2 с.ш. ЗРУ 10 кВ. Выполнить привязку оборудования, защит к действующему на подстанции оборудованию, защитами. Типы устанавливаемого оборудования и защит 10 кВ определить проектом и согласовать с ООО ТК «Ярославский» и с сетевой организацией (при необходимости) в составе опросных листов, направленных перед выдачей основного комплекта проекта.
Номинальные напряжения	110/10 кВ
Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.)	РУ-110 кВ – открытое РУ-10 кВ - закрытое исполнение типа БМЗ, совмещённое с ОПУ
Тип схемы каждого РУ	РУ-110кВ - по типовой схеме РУ-10 кВ: - по типовой схеме
Тип и привод выключателей каждого РУ	РУ-10 кВ: вакуумные, тип привода выключателей определить на стадии проектирования и согласовать с Заказчиком.
Количество и мощность силовых трансформаторов	один ТРДН-40000 МВА, напряжением 110/10 кВ
Трансформаторы собственных нужд	Установлен
Система собственных нужд	Существующая
Система оперативного тока (СОТ)	Существующая
Релейная защита и автоматика (РЗА)	Выполнить привязку оборудования, защит к действующему на подстанции оборудованию, защитами.
Система управления основным и вспомогательным оборудованием, сбора и передачи информации	Определяется при проектировании
Система коммерческого учёта электроэнергии	- Выполнить технический учет электроэнергии на отходящих линиях.

Показатель	Значение / Заданные характеристики*

4.2. В части линий электропередачи от ПС 110/10 кВ Дубки до РП 10 кВ:

Показатель	Значение / Заданные характеристики*
Вид	Определить проектом
Точка присоединения	Две точки: проектируемые ячейки 10кВ отходящих линии в РУ-10кВ ПС 110/10 «Дубки», с разных секций шин.
Пропускная способность	Определяется при проектировании
Номинальное напряжение	10 кВ
Тип, сечение провода	Определить расчетами при проектировании
Длина трассы	Определить проектом, максимально использовать существующие кабельные эстакады.
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определяется при проектировании
Район по гололеду	Определяется при проектировании
Региональный коэффициент по гололеду	Определяется при проектировании
Район по ветру	Определяется при проектировании
Региональный коэффициент по ветру	Определяется при проектировании
Район по количеству грозových часов в году	Определить при проектировании
Район по степени загрязненности атмосферы	Определяется при проектировании
Прочие особенности ВЛ (КЛ, КВЛ), включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	Определяется при проектировании

4.3. В части РП-10 кВ:

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение
1	Комплектация		
2	Материал корпуса РП – сэндвич панель не менее 50мм. Пол, не допускающий образование пыли и исключаяющей накопление статического напряжения.		
3	Типы устанавливаемых ячеек: Ввод – 2шт., СВ – 1шт., СР – 1шт. Отходящие линии - 12 шт., ТН – 2шт., ТСН-2шт. Предусмотреть место под установку не менее двух резервных ячеек 10 кВ. Тип защит – микропроцессорная		
4	В комплект поставки РП-10 кВ должны входить: – шкафы РУ-10 кВ и шинный мост; – паспорт (включая паспорта на все составные части); – руководство по эксплуатации; – комплект запасных частей и необходимого специального инструмента согласно требованиям к ЗИП. – Комплект индивидуальных средств защиты для РП-10 кВ. РУ-10 кВ должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 55190-2022.		
5	Основные параметры		
5.1.	Номинальное напряжение	кВ	10
5.2.	Номинальный ток сборных шин, не менее	А	Определить проектом, но не менее 1000 А

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение
5.3.	Ток электродинамической стойкости, не менее	кА	Определить проектом
5.4.	Ток термической стойкости в течение 3 с, не менее	кА	Определить проектом
5.5.	Номинальное напряжение вспомогательных цепей	В	220
Выключатели вводов, секционный выключатель			
5.6.	Номинальный ток, не менее	А	Определить проектом, но не менее 1000 А
5.7.	Номинальный ток отключения, не менее	кА	Определить проектом
5.8.	Тип и исполнение		вакуумный
5.9.	Наличие приводного электродвигателя		да, 220 В
5.10.			
Выключатели отходящих линий			
5.11.	Номинальный ток, не менее	А	Определить проектом, но не менее 600 А
5.12.	Номинальный ток отключения, не менее	кА	Определить проектом
5.13.	Тип и исполнение		вакуумный
5.14.	Наличие приводного электродвигателя		да, 220 В
5.15.	Разделение шкафа на отсеки		3 отсека: - отсек сборных шин; - отсек присоединений; - отсек вспомогательных цепей.
5.16.	Сборные шины		с одной секционированной системой сборных шин
5.17.	Материал сборных шин		Определить проектом
5.18.	Наличие шинного моста между секциями		да
5.19.	Расположение сборных шин в пределах шкафа		верхнее тыльное
5.20.	Вид линейных присоединений		кабельные
5.21.	Подвод кабелей		снизу
5.22.	Прокладка вторичных цепей в пределах РУ-10 кВ		в металлических кабель-каналах между секциями, открыто в жгутах в пределах секций
5.23.	Вид изоляции		комбинированная (воздушная и твердая)
5.24.	Маркировка шин		спереди вглубь, сверху вниз и слева направо как фаза А, фаза В и фаза С, соответственно, если смотреть с фронтальной части
5.25.	Наличие перегородок между отсеками		со сплошными металлическими перегородками
5.26.	Наличие клапанов сброса давления		в верхней части шкафа
5.27.	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		У3
5.28.	Степень защиты, не менее		IP41
Типы применяемого оборудования			
5.29.	Тип оборудования, указанный в таблице, является приоритетным. Возможна замена оборудования на аналог по согласованию с заказчиком и проектировщиком		

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Значение
5.30.	Выключатели вводов, секционный выключатель и выключатели отходящих линий		трехполюсные вакуумные с механизмом электрического и механического свободного расцепления Systeme Electric
5.31.	Трансформаторы тока		литые опорные
5.32.	Трансформаторы напряжения		с литой полимерной изоляцией
5.33.	Трансформаторы собственных нужд		ТЛС (или аналог)
5.34.	Ограничители перенапряжений		ОПНп (или аналог)
5.35.	Микропроцессорные устройства защиты и автоматики		серии Экра 217, БМРЗ-150Е, ARIS-23XX (или аналоги с характеристиками, не уступающими указанных)
5.36.	Счетчики электроэнергии		Марку определить проектом, согласовать
5.37.	Измерительный преобразователь		Satec PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870-ETH (для отходящих линий и трансформаторов напряжения) Satec PM175-LED-U-5-50HZ-ACDC-ETH (для вводов) (или аналоги с характеристиками не уступающими указанных)
1.41	Система дуговой защиты		клапанная и оптическая (на базе ОВОД-МД (или аналог))

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
1	Требования к строительной части		
1.1.	Тип здания	БМЗ в стальном корпусе с огнестойким утеплителем	
1.2.	Габариты фундамента, включая расположение лестниц, площадок и т.п.	определяет поставщик	
1.3.	Степень огнестойкости здания по СП 112.13330.2011	III	
1.4.	Марки применяемого бетона	B25, F300, W6 (кабельный полуэтаж W8)	
1.5.	Основание	кабельный полуэтаж	
1.6.	Высота кабельного полуэтажа (не менее), м	1,6	
1.7.	Вводы/выводы кабелей	в кабельный полуэтаж	

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
1.8.	Помещения	помещение РУ-10 кВ, техническое помещение	
1.9.	Высота помещений (не менее), м	3,5	
1.10.	Тип кровли	двухскатная с дополнительной гидроизоляцией и пароизоляцией	
1.11.	Свесы кровли	да	для защиты навесного оборудования
1.12.	Водосточные желоба	да	
1.13.	Материал дверей и фурнитуры	сталь с негорючей теплоизоляцией	установить доводчики
1.14.	Количество дверей (ворот)	3	
1.15.	Окраска	возможность выбора	согласовать с Заказчиком
1.16.	Площадки обслуживания	да	
1.17.	Лестницы	да	наклонные
1.18.	Особые условия	среднеагрессивная среда	
2	Отопление, вентиляция и кондиционирование		
2.1.	Отопление	электрическое в автоматическом режиме	конвекторы
2.2.	Вентиляция	естественная/принудительная. Вентиляцию предусмотреть с забором воздуха исключая занос внутрь осадков (вода, снег) для условий работы оборудования в номинальном режиме и приведенных условиях эксплуатации	
2.3.	Кондиционирование	применить промышленные системы кондиционирования, мощность системы кондиционирования обосновать расчетами	должно быть резервирование систем кондиционирования
2.4.	Общая согласованность работы всех систем с единым пультом управления	да	
2.5.	Температура внутри помещения, °С	не ниже +5 и не выше +40	
2.6.	Относительная влажность (мин./макс.), %	55/85	
2.7.	Датчики температуры	Предусмотреть в каждом отсеке	
2.8.	Датчики влажности	Предусмотреть в отсеках с силовыми шкафами	
2.9.	Контроль засорения фильтров	да	
3	Электротехнические решения		
3.1.	Шкаф собственных нужд	да	ШСН
3.2.	Материалы шин, проводов и кабелей	медь	

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
3.3.	Кабели и провода	нг-LS, нг-FRLS	
3.4.	Розетки и выключатели встраиваемые в кабельные каналы	да	
3.5.	Розетки общего назначения ~220 В, шт.	не менее 10	
3.6.	Рабочее освещение	~220 В	
3.7.	Аварийное освещение	~220 В + от встроенных в светильники аккумуляторов	
3.8.	Уличное освещение	~220 В	Освещение входов и прилегающей территории, автоматическое
3.9.	Тип светильников	светодиодные	
3.10.	Заземление/молниезащита	предусмотреть на кровле молниеприемную сетку из нержавеющей стали с не менее чем двумя токоотводами из нержавеющей стали до уровня земли	
3.11.	Внутренний контур заземления с выводами наружу в двух местах	да	
3.12.	Кабельные конструкции	да (исполнение согласовать с заказчиком)	
3.13.	Обеспечение электромагнитной совместимости	да	
4	Прочее		
4.1.	Пожарная сигнализация	Предусмотреть резервный источник питания на время работы 24 часа в дежурном режиме работы и 1 час в режиме тревоги. Предусмотреть управление инженерными системы при поступлении сигнала «Пожар». Предусмотреть возможность передачи извещений пожарной автоматики в смежные системы пожарной сигнализации по цифровому интерфейсу. Предусмотреть передачу сигналов «Срабатывание» и «Пожар» в АСУТП (выход сухих контактов)	
4.2.	Охранная сигнализация (ОС)	На ППКОП "Bolid" или аналог	
4.3.	Система контроля и управления доступом (СКУД)	На оборудовании "Bolid", электромагнитные замки на входах с магнитными считывателями	
4.4.	Связь	Предусмотреть шкаф связи для размещения оборудования СКУД, видеонаблюдения. Предусмотреть в	

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
		шкафу источник бесперебойного питания, блок розеток ~220 В	

5. Этапы проектирования

5.1 I этап: Проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, экологических изысканий, гидрометеорологических изысканий, составление плана трассы кабельной линии, обоснование и согласование с Заказчиком, а также при необходимости с другими субъектами энергетики, технологически связанными с объектом проектирования, проектной документации по сооружаемому объекту. Разработка и согласование с Заказчиком необходимой технической документации (опросных листов) для заказа оборудования.

5.2 II этап - разработка проектной документации, проведение Подрядчиком негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (в том числе сметной стоимости)

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с нормативными требованиями, в том числе в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

При разработке проектной документации разделение строительства на этапы не предусматривается

5.2.1. В том числе для ПС выполнить/определить:

- план размещения оборудования в существующем ЗРУ-10кВ;
- осуществить выбор оборудования (отходящие ячейки с вакуумными выключателями, ячейки секционного выключателя и разъединителя, шинный мост)
- конструктивные решения в соответствии с видами выбранного электрооборудования;
- технические требования к основному электротехническому оборудованию (выключатели, разъединители, ТТ, устройства релейной защиты, ПА (при необходимости), ССПИ, ИТС, АИИС КУЭ, ССДТУ и т.д.), в том числе на основе вида обслуживания объекта;
- условия выбора основного электротехнического оборудования и материалов подтвердить расчетами. Все необходимые расчеты прилагать к проектной документации с указанием литературы, на основании которой они производились;
- решения по координации изоляции, защите оборудования от перенапряжений, мероприятия по предотвращению феррорезонансных перенапряжений;
- технические решения по электромагнитной совместимости устройств ИТС и СС;

Решения по обеспечению пожарной безопасности должны быть оформлены отдельным разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5.2.2 В том числе для РП 10 кВ:

- Строительство РП 10 кВ модульного типа, из ограждающих конструкций из сэндвич-панелей.
- Монтаж в здании распределительного устройства из двух секции с вакуумными выключателями и терминалы РЗА производства Systeme Electric, в т.ч. 2 ячейки ввода 10кВ, 2 ячейки ТН-10 кВ, 12 линейных ячеек, 1 ячейка ТСН., 1 ячейка СВ, 1 ячейка СР.
- Установку ОПН 10 кВ. Выбор типа ОПН должен быть обоснован расчетом. При этом учесть, что, исходя из опыта эксплуатации, рекомендуется применить оборудование со следующими характеристиками: наибольшее длительно-допустимое рабочее напряжение не менее 13,7 кВ, а пропускную способность не менее 650 А;
- В здании РП-10 кВ электрическое освещение, автоматику обогрева предусмотреть с применением энергосберегающих приборов. Предусмотреть естественную и принудительную вентиляцию;
- Трансформаторы тока 10 кВ применить с литой изоляцией, с тремя вторичными обмотками (0,2S/0,5/10P) для линейных ячеек, с четырьмя вторичными обмотками (0,2S/0,5/10P/10P) для вводов 10 кВ и секционного выключателя 10 кВ.

- Трансформатор напряжения 10 кВ принять с литой изоляцией (трехфазная антирезонансная группа).
- таблицы потребителей сети собственных нужд 0,4 кВ и оперативного тока и их характеристики;
- схемы сети оперативного тока и собственных нужд 0,4 кВ, включая схемы ЩПТ и ЩСН;
- ориентировочные расчеты токов КЗ в сетях собственных нужд и оперативного тока (с использованием специализированных программ);
- выполнение защиты сетей оперативного тока и собственных нужд;
- построение карт селективности защитных аппаратов сети 0,4 кВ и оперативного тока (с использованием специализированных программ);

5.2.3 В том числе для ЛЭП (ВЛ, КЛ) выполнить/определить:

- проект дорог, маршруты доставки опор;
 - проект расстановки опор ВЛ, решения по проводу, грозотросу, изоляции;
 - решения по фундаментам под опоры ВЛ и материалам опор ВЛ;
- определить тип и марку провода, кабеля;
- в случае прохождения трассы ВЛ по насаждениям ширину просек рассчитать в соответствии с ПУЭ п. 2.5.206.-2.5.209;
 - проектом предусмотреть информационные плакаты на каждой опоре, определить место и способ крепления;
 - Выполнить защиту КЛ при пересечении с дорогами и другими инженерными коммуникациями.

Условия выбора основного электротехнического оборудования и материалов подтвердить расчетами. Все необходимые расчеты прилагать к проектной документации с указанием литературы, на основании которой они производились.

5.2.4 Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

Сметную документацию представить в печатном и в электронном виде в универсальном формате XML а также в MS Excel. При составлении сметной документации в базисном уровне цен использовать действующую редакцию территориальной сметно-нормативной базы (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001, ТСЦМ), внесенной в Федеральный реестр сметных нормативов, а при отсутствии таковой в реестре применять федеральную сметно-нормативную базу (ФЕР-2001, ФЕРм-2001, ФЕРп-2001, ФСЦМ)».

Проектная документация должна быть согласована в требуемом объеме Заказчиком и другими заинтересованными организациями до направления проектной документации в организацию, осуществляющую государственную экспертизу проектной документации.

5.2.5 Подрядчик обеспечивает:

- Сопровождение и получение положительного заключения по итогам проверки документации в органах государственной экспертизы;
- внесение соответствующих изменений, по согласованию с Заказчиком, в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от экспертов, либо эффективно оспаривает эти замечания.
- обеспечивает получение положительного заключения государственной экспертизы о соответствии проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий и результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и соответствии сметной документации требованиям действующих нормативных актов.

Подрядчик после получения положительного заключения государственной экспертизы и не позднее 2 рабочих дней до срока окончания работ по этапу представляет Заказчику акт сдачи приемки выполненных работ, проектную документацию, включая результаты кадастровых работ (межевой план, кадастровые паспорта земельных участков) в четырех экземплярах на бумажном носителе, отчет по результатам инженерных изысканий в двух экземплярах на бумажном носителе, разработанную необходимую техническую документацию (опросных листов) для заказа оборудования, а также иную документацию в одном экземпляре в электронном виде на CD или DVD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных

форматах MS Office, Acrobat Reader, AutoCAD для утверждения Заказчиком. Сметная документация должна быть оформлена в формате Гранд-Смета и MS Excel. Не допускается передача документации в формате Acrobat Reader с пофайловым разделением страниц.

Материалы инженерно-геодезических изысканий выполнить в электронном виде в формате dwg, dxf.

5.3 III этап: разработка и согласование с Заказчиком, рабочей документации для строительства объекта.

Выполнить разработку комплектов рабочей документации в строгом соответствии с разработанной и утвержденной стадией «П» в объеме необходимом для выполнения строительно-монтажных работ, с учётом этапностей строительства включая (но не ограничиваясь):

- необходимые узлы установки оборудования,
- принципиальные и монтажные схемы вторичных устройств,
- планы трассы КВЛ с указанием пересечений и сближений с инженерными коммуникациями,
- кабельные журналы,
- спецификации оборудования, изделий и материалов,
- бланки конфигурации микропроцессорных терминалов РЗА (разработанных соответствующим производителем для конкретной версии оборудования и версии программного обеспечения микропроцессорных терминалов РЗА).

6. Особые условия.

6.1. При разработке проектной и рабочей документации необходимо применять оборудование и материалы, соответствующее Российским стандартам, сертифицированное в установленном порядке.

Применяемое силовое оборудование, конструкции и элементы КВЛ, устройства РЗА, ПА должны быть согласованы ООО «Тепличный комбинат «Ярославский»».

Применяемое при проектировании силовое оборудование, устройства РЗА, ПА должны быть согласованы производителями оборудования и устройств, в письменном виде с последующим предоставлением Заказчику, на предмет возможности реализации принятых технических решений, совместимости отдельных составных частей оборудования и устройств, соответствия выполняемых функции устройств их назначением.

6.2. Подрядчик обеспечивает согласование основных технических решений и применяемого электрооборудования в экспертной комиссии ООО «Тепличный комбинат «Ярославский»».

6.3. Разработанная проектная и рабочая документация, отчеты по результатам инженерных изысканий являются собственностью Заказчика и передача их третьим лицам без его согласия запрещается.

6.4. Подрядчик по разработанной проектной и рабочей документации получает все необходимые согласования в инспектирующих органах, государственных органах, органах местного самоуправления и иных организациях в соответствии с Законодательством Российской Федерации.

6.5. При необходимости, по запросу подрядчика выполняющего разработку проектной и рабочей документации, Заказчик предоставляет доверенность на получение технических условий или сбор исходных данных и иных документов, необходимых для выполнения проектных работ и работ по выбору и утверждению трассы (площадки строительства).

6.6. Подрядчик обеспечивает:

- сопровождение документации в процессе ее согласования и добивается получения согласования;
- сопровождение документации в процессе проведения государственной экспертизы;
- внесение соответствующих изменений с согласованием с Заказчиком в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от согласующих и экспертов либо эффективно оспаривает эти замечания;
- получение согласований от всех лиц, чьи интересы могут быть затронуты и технических условий от всех владельцев пересекаемых коммуникаций

6.7. В случае выявления, на этапе выполнения строительно-монтажных и пусконаладочных работ, ошибок проектирования подрядчик обеспечивает безвозмездную корректировку проектных решений с устранением несоответствий. Доработка проектных решений не должна приводить к переносу срока ввода объекта.

6.8. Объем, перечень и комплектность проектной и рабочей документации должны соответствовать требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию утвержденного постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г, ГОСТ 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

6.9. Требования к Подрядчику.

6.9.1. Подрядчик должен являться членом СРО и иметь действующее свидетельство о допуске к проектным работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, предусмотренных техническим заданием. В случае выполнения инженерных изысканий собственными силами, должен являться членом СРО и иметь действующее свидетельство о допуске к изыскательским работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, предусмотренных техническим заданием.

6.9.2. Подрядчик должен иметь в штате кадровые ресурсы, необходимые для полного и своевременного выполнения работ, а именно иметь в штате инженеров-проектировщиков, инженеров-изыскателей (в случае выполнения инженерных изысканий собственными силами), не менее двух кадастровых инженеров, которые вправе осуществлять кадастровую деятельность (в случае выполнения землеустроительных и кадастровых работ собственными силами). Подрядчик должен предоставить копии действующих квалификационных аттестатов кадастровых инженеров и копии трудовых договоров, заключенных с этими кадастровыми инженерами.

6.9.3. Подрядчик, выполняющий разработку проектной и рабочей документации, должен обладать опытом выполнения аналогичных работ в течение трех лет и:

- иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по разработке проектной и рабочей документации по строительству или реконструкции КЛ-10-35кВ, ВЛ-10-35кВ, ПС-35-110 кВ;

- иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по разработке проекта планировки и проекта межевания территории;

- в случае выполнения инженерных изысканий собственными силами, иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по проведению инженерных изысканий по земельным участкам, занятым электросетевыми комплексами;

- в случае выполнения землеустроительных и кадастровых работ собственными силами, иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по выполнению землеустроительных и кадастровых работ по земельным участкам, занятым электросетевыми комплексами;

6.9.4. Подрядчик должен обладать необходимыми материально-техническими ресурсами, требуемыми для выполнения работ предусмотренных техническим заданием, должен иметь необходимый автотранспорт, чтобы своими силами и за свой счет организовывать выезд персонала на объекты.

6.9.5. Допускается привлекать субподрядную организацию только для выполнения инженерных изысканий, землеустроительных и кадастровых работ.

6.9.6. Субподрядчик, привлекаемый на производство инженерных изысканий:

- должен иметь действующее свидетельство о допуске к изыскательским работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства выданного саморегулируемой организацией, предусмотренных техническим заданием;

- должен иметь в штате кадровые ресурсы, необходимые для полного и своевременного выполнения инженерных изысканий, а именно иметь в штате инженеров-изыскателей;

- должен обладать опытом выполнения аналогичных работ в течение трех лет и иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по проведению инженерных изысканий по земельным участкам, занятым электросетевыми комплексами;

- должен обладать необходимыми материально-техническими ресурсами, требуемыми для выполнения инженерных изысканий предусмотренных техническим заданием.

6.9.7. Субподрядчик, привлекаемый для выполнения землеустроительных и кадастровых работ:

- должен иметь в штате кадровые ресурсы, необходимые для полного и своевременного выполнения землеустроительных и кадастровых работ, а именно иметь в штате не менее двух кадастровых инженеров, которые вправе осуществлять кадастровую деятельность - в случае деятельности в качестве юридического лица, либо иметь действующий квалификационный аттестат кадастрового инженера - в случае деятельности в качестве индивидуального предпринимателя. Субподрядчик должен предоставить копии действующих квалификационных аттестатов кадастровых инженеров и копии трудовых договоров, заключенных с этими кадастровыми инженерами;

- должен обладать опытом выполнения аналогичных работ в течение трех лет и иметь за последние три года не менее одной завершенной аналогичной работы по выполнению землеустроительных и кадастровых работ по земельным участкам, занятых электросетевыми комплексами;

- должен обладать необходимыми материально-техническими ресурсами, требуемыми для выполнения землеустроительных и кадастровых работ предусмотренных техническим заданием.

7 Выделение пусковых комплексов.

Количество и состав пусковых комплексов, либо отсутствие необходимости выделения пусковых комплексов, определить с учетом предоставленного Заказчиком графика освоения капитальных вложений.

8. Сроки выполнения работ

Сроки выполнения работ определены в настоящем Договоре подряда

9. Исходные данные для разработки проектной документации.

Исходные данные, сроки подготовки и передачи их Заказчиком Подрядчику определяются договором на разработку проектной и рабочей документации. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей подрядчика для получения информации.