

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора по производству –
технический директор АО «ЦПТИ»

 С.В. Вохмяков

« ____ » _____ 2024 г.

Техническое задание

«Разработка рабочей документации автоматизированной системы управления и диспетчеризации (АСУД) инженерных систем и технологических процессов, электроснабжение, систем тепло-холодоснабжения экспериментальной станции 1-4Б «Базовые методы синхротронной диагностики для образовательной, исследовательской и инновационной деятельности студентов» (СКИФ-НГУ)» в здании 1.1 (Здание накопителя) объекта «Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП СКИФ)»

Москва
2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ

ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ

Подраздел 10.2. Количество экземпляров рабочей документации

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП СКИФ). Экспериментальная станция 1-4Б «Базовые методы синхротронной диагностики для образовательной, исследовательской и инновационной деятельности студентов» (СКИФ-НГУ)» в здании 1.1 (Здание накопителя) объекта «Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП СКИФ)»

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Целью разработки Рабочей документации является создание условий для размещения экспериментальной станции 1-4Б в здании 1.1 Накопитель по объекту ЦКП СКИФ.

Задача - Разработка следующих комплектов рабочей документации по объекту ЦКП СКИФ:

- комплект рабочей марки «Автоматизированные системы управления и диспетчеризация (АСУД) инженерных систем и технологических процессов» экспериментальной станции 1-4Б 1- ой очереди в здании 1.1 Накопитель по объекту ЦКП СКИФ;

- комплект рабочей марки «Силовое электрооборудование (электроснабжение)» экспериментальной станции 1-4Б 1- ой очереди в здании 1.1 Накопитель по объекту ЦКП СКИФ.

- комплект рабочей марки «Системы тепло-холодоснабжения» экспериментальной станции 1-4Б 1- ой очереди в здании 1.1 Накопитель по объекту ЦКП СКИФ.

В рамках реализации целей и задачи работы по данному ТЗ Субподрядчик так же разрабатывает:

- задания и материалы необходимые для разработки смежных комплектов Рабочей документации.

- ведомости объемов работ (Приложение 1), по каждому комплекту рабочей документации (с подсчетами и ссылками на чертежи).

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Рабочая документация должна соответствовать требованиям Федерального законодательства, строительных норм и правил:

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;

- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;
- Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-01. Производственные здания»;
- Постановление от 2 декабря 2020 года N 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».
- МУ 2.6.5.008-2016 «Методические указания. Атомная энергетика и промышленность. Контроль радиационной обстановки. Общие требования».

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

Объектом проектирования является экспериментальная станция 1-4Б 1-ой очереди в здании 1.1 Накопитель.

В рамках выполнения работ необходимо разработать следующие основные комплекты рабочей документации:

- Разработать основной комплект автоматизированной системы управления и диспетчеризация (АСУД) инженерных систем и технологических процессов.

Структура системы управления и диспетчеризация (АСУД) инженерных систем и технологических процессов экспериментальной станции 1-4Б должна позволять интегрировать и автоматически обобщать в единое целое всю информацию о ходе технологического процесса от всех доступных источников, включая данные от датчиков различных типов, видео и аудио потоки, информацию от персонала, поступающую путем ручного ввода, а также информацию от смежных и вышестоящих систем. При этом должна обеспечиваться интеграция АСУ ТП в систему диспетчеризации ЦКП «СКИФ», как части единой системы.

Технические средства, входящие в состав системы, должны отвечать действующей в РФ системе государственных стандартов безопасности труда и иметь сертификаты по электрической и по электромагнитной безопасности.

Конструкция технических средств должна обеспечивать защиту обслуживающего персонала от поражения электрическим током в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.030-81 (в части заземления технических средств).

Технические средства АСУ ТП должны соответствовать требованиям по безопасности средств вычислительной техники согласно ГОСТ 25861-83.

Подключение электропитания к техническим средствам должно выполняться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» изд. 7.

Размещение технических средств на рабочих местах должно обеспечивать его безопасное обслуживание и эксплуатацию.

Комфортные условия работы персонала должны соответствовать действующим санитарным нормам по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровни шума в местах расположения персонала не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности» и санитарными нормами. При этом должны быть учтены уровни шумов, создаваемых всеми источниками.

Эргономические требования к техническим средствам системы должны удовлетворять ГОСТ 12.2.049-80, ГОСТ 21552-84. Размеры, расположение, цвет и яркость органов управления, контрольно-измерительных приборов и индикаторов должны соответствовать зрительным и психофизическим возможностям человека. Надписи должны быть хорошо обозримы и иметь контрастное оформление.

Все автоматизированные рабочие места в составе АСУ ТП должны соответствовать ГОСТ Р 50923-96 и СанПиН 1.2.3685-21.

Взаимодействие человека с АСУ ТП экспериментальной станции 1-4Б должно осуществляться через специализированные АРМ.

Управление технологическими процессами должно осуществляться из операторных предусмотренных во вновь построенных зданиях ЦКП «СКИФ» (Корпус электрохозяйства).

В рамках разработки АСУТП необходимо:

- Разработать комплект рабочих чертежей системы блокировки и сигнализации в составе установки (станции 1-4Б) предусмотреть систему (подсистема) блокировки и сигнализации, включающую в себя:

- вводное устройство с возможностью интеграции в общую СБиС ускорительно-накопительного комплекса,
- все необходимое оборудование и подключения элементов внутри подсистемы,
- возможность передачи по определенному протоколу обмена данных о состоянии подсистемы СБиС в общую систему СБиС ускорительно-накопительного комплекса.

Проектируемая АСУ ТП должна обеспечивать взаимодействие со следующими смежными системами (поставляются комплектно со станцией):

- АСРК – автоматизированная система радиационного контроля;
- СТВ – система технологического видеонаблюдения;
- АПС – система автоматической пожарной сигнализации.

Проектируемая АСУ ТП должна интегрировать локальные системы управления (ЛСУ) и СИО, идущие в комплекте с технологическим и вспомогательным оборудованием.

- Разработать основной комплект силового электрооборудования (электроснабжение).

В комплект поставки станции 1-4Б входит система электроснабжения оборудования и систем экспериментальной станции 1-4Б, включающая:

- щит распределительный электрический, в том числе для электроснабжения потребителей 1 категории надежности, устанавливаемый в экспериментальном зале здания

накопителя в непосредственной близости от экспериментальной станции. Электропитание всего оборудования экспериментальной станции 1-4Б осуществляется от данного щита, – подключение всех потребителей экспериментальной станции 1-4Б от щита распределительного, – подключение всех потребителей экспериментальной станции 1-4 1 категории надежности от щита распределительного, – источники бесперебойного питания (в случае необходимости).

Подробные данные по системе электроснабжения станции 1-4Б уточняются дополнительно после получения КД.

– система электроосвещения защитного и незащитного хатча экспериментальной станции. Подвод электропитания для системы освещения хатчей осуществляется от щита распределительного электрического.

- Разработать основной комплект системы тепло-холодоснабжения экспериментальной станции 1-4Б.

Системы тепло-холодоснабжения ускорительно-накопительного комплекса:

Индивидуальные холодильные пункты;

Индивидуальные тепловые пункты;

Системы доставки тепла/холода до потребителей (технологическое оборудование).

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования термостабилизируемых помещений ускорительно-накопительного комплекса.

При устройстве систем водяного охлаждения необходимо разделять контура водяного охлаждения технологического оборудования исходя из материалов, используемых в технологическом оборудовании (медь/алюминий), требований по температуре подачи деионизированной воды, термостабилизации, рабочему давлению охлаждающей воды на входе в технологическое оборудование и радиационной активации воды. Контур водяного охлаждения должен обеспечивать стабильность подаваемой охлаждающей воды по температуре и химическому качеству деионизированной воды.

При устройстве систем водяного охлаждения принять во внимание, что условия термостабилизации должны выполняться круглосуточно и круглогодично (зима/лето/межсезонье) во всех режимах работы технологического оборудования.

- Разработать и выдать задания (в том числе на особостроительные работы (ОСР)) на разработку смежных комплектов рабочей документации.

- Разработать ведомости объемов работ, к комплекту рабочей документации (с подсчетами и ссылками на чертежи).

- Осуществить сопровождение разработанного комплекта рабочих чертежей и оказать полное содействие Подрядчику при прохождении Подрядчиком процедуры согласования комплекта рабочих чертежей у Государственного Заказчика, Застройщика (Заказчика), генерального подрядчика, компетентных государственных, муниципальных, надзорных органов, а также органов местного самоуправления.

Выполнить корректировку (при необходимости) разработанной рабочей документации при получении аргументированных замечаний от Подрядчика.

1. Рабочую документацию выполнить автоматизированным способом на бумажном носителе в альбомах и в виде электронного документа.

2. Содержание и порядок проведения нормоконтроля рабочей документации принять в соответствии с ГОСТ 21.002-2014 «Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации».

3. Титульные листы альбомов рабочей документации оформить подписями лиц ответственных за разработку и выпуск документации, а также круглой печатью организации разработчика.

4. Листы чертежей рабочей документации оформить подписями лиц, разработавших данные чертежи и лиц ответственных за нормоконтроль, согласно ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

5. Не допускается использование копий и факсимиле подписей должностных лиц организации при оформлении рабочей документации.

В рамках выполнения работ необходимо:

- Разработать основные комплекты рабочих чертежей рабочей документации (стадия «Р»).
- Разработать и выдать задания смежным специальностям для разработки соответствующих комплектов рабочей документации;
- Разработать ведомости объемов работ, к комплекту рабочей документации (с подсчетами и ссылками на чертежи).

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Площадка проектируемого объекта расположена в Новосибирской области Сибирского федерального округа Российской Федерации на правом берегу р. Оби, р. п. Кольцово в производственной зоне.

Участок, отведенный под строительство, граничит со следующими объектами:

- с севера и северо-запада располагаются земли Барышевского сельсовета;
- с восточной и северо-восточной стороны на расстоянии 100 м от территории проектируемого комплекса располагаются садовые некоммерческие товарищества, вдоль восточной стороны участка строительства расположено земляное полотно ранее существующего подъездного железнодорожного пути;
- с юга проходит трасса автомобильной дороги «Инская - Барышево» – 50Н-2107;
- с юго-восточной стороны расположена территория ликероводочного завода.

Территория, отведенная под строительство «Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов (ЦКП «СКИФ»)», свободна от застройки.

Объект изысканий – комплекс зданий ЦКП «СКИФ», размещённый на земельном участке, находится в 25 км от центра Новосибирска и 10 км от новосибирского Академгородка.

По физико-географическому районированию Новосибирской области р. п. Кольцово относится к Приобской возвышенной лесостепной равнине, примыкающей к Салаирскому таёжному кряжу.

Проектируемый объект в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 21.11.95 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», категоризируется как «радиационный источник».

На проектируемом объекте ЦКП «СКИФ» (здания 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) установлены и применяются:

- ускорительно-накопительный комплекс и оборудование экспериментальных станций - электрофизические устройства, являющиеся источниками ионизирующего излучения, генерирующими ионизирующее излучение; в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2001г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) подлежит лицензированию.

- калибровочные источники - изделия, в которых содержатся радиоактивные вещества, являющиеся, в соответствии с НП-038-16, радиационными источниками со ЗРИ; в соответствии с Федеральным законом от 21.11.1995г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» деятельность в области использования атомной энергии подлежит лицензированию.

В связи с вышеизложенным, проектирование указанного выше оборудования подлежит лицензированию в соответствии с действующим законодательством.

По потенциальной радиационной опасности, в соответствии с МУ 2.6.1.2005-05, радиационный объект относится к IV категории по классификации СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.12.2012 г. № 1494, в составе объекта использования атомной энергии определены:

– Здание 1.1 (Здание накопителя).

Граница объекта использования атомной энергии определена по периметру здания. Состав разработки по данному ТЗ должен включать в себя:

- основные комплекты рабочих чертежей марки ТХ и РК на размещение:
 - экспериментальной станции 1-4Б 1-ой очереди в здании 1.1 Накопитель по объекту ЦКП СКИФ.

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

Результат работ, должен содержать:

1. Комплекты рабочих чертежей «Технологические решения» и «Радиационный контроль» соответствующие требованиям ГОСТ Р 21.101-2020, выполненные в объеме необходимом для строительства объекта проектирования.

2. Задания и материалы для разработки смежных комплектов рабочих чертежей необходимых для строительства объекта проектирования.

3. Ведомости объемов работ (Приложение 1), к комплектам рабочих чертежей «Технологические решения» и «Радиационный контроль».

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации
<p>1. Рабочая документация, разработанная Субподрядчиком должна соответствовать нормативной базе, приведённой в п.3.1 настоящего ТЗ.</p> <p>2. Рабочая документация, разработанная Субподрядчиком должна содержать документацию и материалы, необходимые для строительства объекта проектирования и реализации целей, данного ТЗ.</p> <p>3. Субподрядчик несет всю полноту ответственности за соответствие разработанной Документации требованиям действующих нормативных документов, комплектность, качество и сроки выполнения Работ.</p> <p>4. Субподрядчик несет всю полноту ответственности за соответствие разработанной Документации техническому заданию, техническим регламентам, действующим нормативно-правовым актам и нормативно-техническим документам, устанавливающим требования при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, строений и сооружений.</p> <p>5. Субподрядчик оказывает Подрядчику полное содействие при прохождении Подрядчиком процедуры согласования разработанной рабочей документации у Государственного Заказчика, Застройщика (Заказчика), генерального подрядчика, компетентных государственных, муниципальных, надзорных органов, а также органов местного самоуправления.</p>
Подраздел 6.2 Требования к сметной документации
<p>Сметная документация составляется с применением базисного уровня цен по состоянию на 01.01.2000 и цен, сложившихся ко времени ее составления (с указанием месяца и года ее составления), но не ранее чем за 3 месяца до даты предоставления Подрядчику.</p> <p>Пересчет сметной стоимости из одного уровня цен в другой уровень выполнить в соответствии с п.136 Приказа Министра России от 04 августа 2020 №421/пр «Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Сметная документация составляется с применением методов определения сметной стоимости, в соответствии с действующими методическими документами на момент предоставления документации Подрядчику.</p> <p>Сметную документацию предоставлять на бумажном и электронном носителе в формате pdf (каждая смета в отдельном файле), выполненную в сметном программном комплексе, в формате программного комплекса «ГрандСмета» и в формате MS Excel с сохранением всех функциональных взаимосвязей.</p>

Выходная форма локального сметного расчета (сметы) на бумажном носителе должна быть сформирована с отображением фонда оплаты труда (ФОТ), от которого определяются накладные расходы (НР) и сметная прибыль (СП), а также значения (в %) НР и СП по каждой позиции и по итогам каждого раздела сметного расчета (сметы).

Локальные сметные расчеты (сметы) дополнить:

- ведомостями объемов работ (Приложение 1), определенных по проектным данным по каждому разделу проекта (с подсчетами и ссылками на чертежи). Ведомости объемов работ комплектовать в отдельные тома и предоставлять отдельными файлами (в формате pdf) к ЛСР по соответствующим разделам рабочей документации.
- коммерческими предложениями на оборудования изделия и материалы, отсутствующие в сметной нормативной базе. Коммерческие предложения комплектовать в отдельные тома и предоставлять отдельными файлами (в формате pdf) к ЛСР по соответствующим разделам рабочей документации.
- конъюнктурным анализом выполненном и оформленном в соответствии с Приказом Министра России от 04 августа 2020 №421/пр. Результаты конъюнктурного анализа комплектовать в отдельные тома и предоставлять отдельными файлами (в формате pdf) к ЛСР по соответствующим разделам рабочей документации.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Разработку рабочей документации выполнить в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Рабочая документация должна соответствовать требованиям нормативной документации, приведенной в п. 3.1 настоящего ТЗ.

Рабочая документация должна содержать документацию и материалы, необходимые для строительства объекта проектирования и реализации целей данного ТЗ.

Субподрядчик несёт ответственность за недостатки в выполненных работах. При обнаружении недостатков в выполненных работах Субподрядчик обязан безвозмездно их устранить, а также возместить убытки, вызванные недостатками выполненной Работы.

Подрядчик имеет право потребовать у Субподрядчика устранения, обнаруженных им при приемке выполненной Работы ошибок недостатков и дефектов, которые Субподрядчик обязан устранить без дополнительной оплаты.

Предоставляемая Субподрядчиком гарантия качества на результаты работ – не менее 24 месяца с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

Субподрядчик обязан исполнять указания Подрядчика, представленные в письменном виде, в том числе о внесении изменений и дополнений в документацию, в ходе выполнения работ, если такие указания не противоречат условиям договора, настоящего ТЗ, переданным ранее исходным данным, действующим на территории Российской Федерации нормам и правилам и не представляют собой вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Субподрядчика.

Подрядчик имеет право потребовать у Субподрядчика устранения, обнаруженных им при приемке выполненной Работы ошибок и дефектов, которые Субподрядчик обязан устранить без дополнительной оплаты.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало работ - после получения Субподрядчиком уведомления о начале работ.

Окончание работ: в соответствии с условиями Договора

Субподрядчик в течение семи календарных дней с момента получения уведомления о начале работ согласовывает с Подрядчиком план-график работ с детализацией в части состава и сроков выполнения работ.

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ

При завершении Работ в сроки, установленные в Разделе 9 Технического задания, Субподрядчик передает Подрядчику подписанный со своей стороны Акт сдачи-приемки выполненных работ в двух экземплярах. Одновременно с Актом сдачи-приемки выполненных работ Субподрядчик передает Подрядчику 1 (Один) комплект разработанной документации (на бумажном носителе и в электронном виде) по накладной. Дата подписания накладной Подрядчиком (в случае передачи документации нарочным) либо дата вручения документации Подрядчику, указанная в уведомлении о вручении (в случае направления по почте), подтверждает получение Подрядчиком разработанной документации для рассмотрения.

Подрядчик в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения документов, обязан провести рассмотрение документации, выполненной Субподрядчиком, и направить Субподрядчику подписанный Акт сдачи-приемки выполненных работ или мотивированный отказ от приемки работ с указанием замечаний, необходимых доработок и срока их устранения. Основанием для отказа в приемке Работ является несоответствие документации, разработанной Субподрядчиком, требованиям настоящего ТЗ. Указанные доработки и корректировка документации, вплоть до согласования Подрядчиком, выполняются Субподрядчиком за свой счет. Акт сдачи-приемки выполненных работ подписывается Подрядчиком после устранения замечаний в полном объеме.

В случае наличия у Подрядчика, Государственного заказчика, Застройщика (Заказчика), Генерального подрядчика и/или соответствующего органа, осуществляющего оценку, согласование, экспертизу, замечаний или признания документации (равно как и ее части)

несоответствующей или выполненной не в полном объеме, даже при условии приемки ее Подрядчиком, Субподрядчик обязуется выполнить корректировку документации за свой счет в сроки, указанные Подрядчиком.

После согласования документации подрядчиком Субподрядчик передает подрядчику 5 (пять) оригинальных комплектов откорректированной документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях.

Документация на оптическом носителе предоставляется в форматах программных продуктов, с помощью которых она создавалась, а также в формате PDF.

Документация, переданная Подрядчику на бумажном и электронном носителях, должна быть аутентична варианту документации, согласованному Подрядчиком, расхождения в бумажном и электронном виде также не допускается.

Документация в электронном виде предоставляется заверенной электронной цифровой подписью либо с сопровождением информационного листа с обозначением разделов, ФИО разработчиков и их подписью на бумажном носителе.

Состав и структура электронной версии рабочей документации должна быть идентична бумажному оригиналу.

Подраздел 10.2. Количество экземпляров рабочей документации

Рабочая документация, являющаяся результатом работ, предоставляется в следующем виде и объеме:

Документация на бумажном носителе:

5 (пять) оригинальных полных комплекта рабочей документации, выполненных на русском языке;

Документация в электронной версии:

1 (один) USB носитель или CD диск с русскоязычной версией рабочей документации в виде электронных документов.

Требования к электронным документам.

Электронные документы, представляемые по результатам работ, должны соответствовать требованиям нормативных документов условиям договора и требованиям настоящего ТЗ.

Электронные документы предоставляются в следующих форматах:

Документы с графическим содержанием должны быть представлены в форматах DWG, PDF, JPEG.

Документы с текстовым содержанием должны быть представлены в форматах DOC (DOCX), XLS (XLSX), PDF.

Текстовые документы в формате PDF предоставляется с обязательной возможностью копирования текста.

Состав и структура электронной версии рабочей документации должна быть идентична бумажному оригиналу.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АСРК	Автоматизированная система радиационного контроля

2.	ГОСТ	Государственный стандарт
3.	ЗРИ	Закрытый радионуклидный источник
4.	ИИИ	Источник ионизирующего излучения
5.	КД	Конструкторская документация
6.	НИР	Научно-исследовательские работы
7.	НП	Нормы и правила
8.	МУ	Методические указания
9.	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
10.	СанПиН	Санитарные правила и нормы
11.	СИ	Синхротронное излучение
12.	СП	Свод правил
13.	ТЗ	Техническое задание
14.	ТИМ	Технологии информационного моделирования
15.	ФЗ	Федеральный закон
16.	ФИО	Фамилия имя отчество
17.	ЦИМ	Цифровая информационная модель
18.	СБиС	Система блокировки и сигнализации
19.	ЦКП «СКИФ»	Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов»

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
1	Станция 1-4Б. Инженерные коммуникации	

Разработал:

ГИП

П.Ю. Белоусов