

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

№ п/п	Условие	Содержание
1.	Организация-заказчик	ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод»
2.	Основание для проектирования	Техническое задание на выполнение предпроектных работ и работ по разработке проектной документации систем АПС, СОУЭ здания «АБК Очистных» инв.№ 10122 ПАО «ЧКПЗ».
3.	Вид проектных работ:	Техническое перевооружение
4.	Исходные данные	<p>Здание представляет собой отапливаемое трехэтажное здание АБК длиной 36м и шириной 12м. Высота до потолочного перекрытия 4,5 метра. Потолки 2-го и 3-го этажей закрыты подвесным потолком Армстронг с гипсоволокнистыми панелями. Запотолочное пространство 2го и 3го этажей – 1,5 метра (перекрытия с выступающими балками ~0,3-0,5м). На первом полуэтаже кладовая комната 3х3м с высотой потолка 2,5 метра (потолок не плоский, с продольными и поперечными балками, выступающими ~0,3-0,4м).</p> <p>Назначения помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раздевалки; • Санузлы/душевые; • 2 комнаты приема пищи; • Кладовые хоз. инвентаря; • Склад на 1-ом этаже.
5.	Границы проектирования	Не требуется.
6.	Состав разделов проекта	Рабочая документация в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020.
7.	Организационные требования	<p>1. Выполнить инженерные изыскания.</p> <p><i>1.1. Выполнить проектно-изыскательские работы в объеме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Осмотр объекта; • Актуализация поэтажных планировок; • Анализ расстановки извещателей в запотолочном пространстве (при необходимости); • Анализ расстановки извещателей в кладовой полуэтажа; • Определение оптимального места расположения ПКУП. <p>2. Получить и передать заказчику документацию.</p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p>2.1. План объекта, размещения оборудования и другая информация предоставляется подрядной организации после заключения договора.</p> <p>2.2. Срок представления результата заказчику в соответствии с договором.</p> <p>3. Разработать и согласовать проектную и рабочую документацию.</p> <p>3.1. Разработку проекта осуществлять в соответствии с требованиями НД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; – ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; <p>3.2. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации</p> <p><i>В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в удовлетворительном объеме. Предусмотреть все неоговоренные в настоящем задании на выполнение проектных и изыскательских работ разделы, необходимые для полной реализации всех принятых проектных решений.</i></p> <p><i>Разделы технической документации разбить на тома, книги из соображений рационального и последовательного выполнения их требований в ходе производства строительно-монтажных работ.</i></p> <p><i>Перед началом выполнения проектных работ Исполнитель совместно с уполномоченным представителем Заказчика, проводит обследование объекта, изучение планировки помещений, ознакомление с имеющимися и будущими планировочными и инженерными решениями объекта.</i></p> <p>Комплект документов должен содержать:</p> <p><i>Рабочая документация должна выполняться с учетом требований ГОСТ Р 21.101-2020 и содержать следующие разделы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Общие данные, ведомости рабочих чертежей, ведомости ссылочных и прилагаемых документов, алгоритм работы системы, включая исходные данные для программирования технических средств и т.п.; b) Общие указания – текстовую часть, содержащую: <ul style="list-style-type: none"> – Описание защищаемого объекта и его характеристика, – Состав и описание проектируемой системы, – Акустический расчет системы оповещения (для АПС при необходимости),

№ п/п	Условие	Содержание
		<ul style="list-style-type: none"> – Расчет времени работы системы от резервированных источников питания, – Размещение указания по монтажу и эксплуатации оборудования, – Указания по электропитанию и заземлению, – Указания по монтажу и эксплуатации, – Указания по выполнению мер по охране труда и технике безопасности. <p>с) Рабочие чертежи в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лист условно-графических изображений, – Структурную схему системы, – Планы размещения оборудования, кабельных трасс и элементов проектируемых систем; – Чертежи шкафов с установленным оборудованием, – Схемы электрических соединений системы, – Таблицу ЗКПС для системы пожарной сигнализации; – Кабельный журнал с перечнем всех кабельных связей с указанием их длины, типа кабеля; <p>Спецификация оборудования, применяемого при монтаже систем (в спецификации приводится полный перечень применяемых материалов и оборудования с указанием их количества, заводского наименования и производителя).</p>
8.	Технические требования	<p>I. Перечень основных требований к проектным решениям</p> <p>1. Нормативные документы</p> <p>При проектировании применять действующие на момент проектирования нормы и требования законодательства РФ в области пожарной безопасности.</p> <p>В том числе обязательны к применению:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Редакция от. 25.12.2023); • Правила противопожарного режима Российской Федерации утв. Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года № 1479; • СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;

№ п/п	Условие	Содержание
		<ul style="list-style-type: none"> • СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты нормы и правила проектирования»; • СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» • СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации требования пожарной безопасности»; • ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»; • ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»; • СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; • ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; • СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»; • ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением № 1); • РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем»; • Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 года № 2106 «О порядке аттестации физических лиц на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию»; • Постановление Правительства РФ от 01.09.2021 № 1464 «Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

№ п/п	Условие	Содержание
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»;</i> • <i>ГОСТ Р 58238-2018 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Порядок и нормы проектирования. Общие положения»;</i> • <i>ГОСТ Р 58750-2019 «Защита кабельной системы. Основные положения».</i> • <i>ГОСТ 12.2.007.0-75* «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;</i> • <i>ПУЭ изд.6 и 7 «Правила устройства электроустановок»;</i> • <i>ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».</i> <p>2. Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)</p> <p><i>Предварительный выбор материалов, изделий и оборудования выполнять на основании расчётов и требований нормативных документов, технических регламентов, стандартов и правил, действующих на территории РФ. Применяемые материалы и оборудование должны быть полностью совместимыми с материалами и оборудованием, установленными и применяемыми в учреждении Заказчика.</i></p> <p><i>Выбор оборудования, материалов и изделий должен быть обусловлен с учетом мониторинга, учитывающего наличие в Российской Федерации.</i></p> <p><i>Применяемые конструкции, изделия, оборудование, инженерные системы и их замена в процессе проектирования и строительства подлежат обязательному согласованию с Заказчиком в пределах лимита финансирования.</i></p> <p>3. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)</p> <p><i>Специалисты, которые занимаются проектированием средств пожарной безопасности зданий, уже введенных в эксплуатацию, должны пройти аттестацию согласно Постановлению Правительства РФ от 30.11.2021 года № 2106.</i></p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p><i>Проектом предусмотреть адресную систему пожарной сигнализации (далее АПС) на базе оборудования российского производителя («Болид», ПО «Орион») с применением прибора приемно-контрольного и управления пожарного (ППКУ типа «Сириус»).</i></p> <p><i>Выбор и соответствие пожарных извещателей, определение типа оповещения, оборудования и их количество применить в зависимости от назначения, объёмов и других характеристик помещения; конструктивных решений здания.</i></p> <p><i>Систему АПС предусмотреть с возможностью интеграции в существующую систему пожарной охраны, а также предусмотреть резерв на развитие.</i></p> <p><i>Система пожарной сигнализации АПС должна удовлетворять действующим нормам и правилам, в том числе обеспечивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– Обнаружение и фиксирование фактов появления очагов возгорания, задымлённости, повышения температуры, сработки ручных извещателей, формирование сигналов для включения системы оповещения людей о пожаре и своевременной эвакуации людей;</i> <i>– Фиксирование информации обо всех принятых сигналах тревоги в базе данных с указанием даты, времени, адреса и ведении протокола работы; Контроль целостности шлейфов АПС;</i> <i>– Автоматическую световую индикацию о наличии основного или резервного питания.</i> <p><i>При разработке проектной документации учесть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– Защиту систем АПС от возможности выхода системы из работоспособного состояния при возникновении короткого замыкания, в каком-либо пожарном извещателе или участке системы АПС (с возможностью быстрого поиска неисправного участка и извещателя).</i> <p><i>Основные части подсистемы АПС должны включать в себя: устройства сбора и обработки информации, систему электропитания оборудования, пожарные извещатели и средства обнаружения, кабельные сети.</i></p> <p>4. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)</p> <p><i>Выбор типа системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) осуществить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 (не ниже СОУЭ 3-го типа). Выбор и соответствие системы оповещения и управления эвакуации людей в случае возникновения пожара, определение типа оповещения, оборудования и их количество применить в зависимости от назначения, объёмов и других характеристик помещения; конструктивных решений здания.</i></p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p><i>Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна соответствовать современным требованиям, иметь автоматическую систему выдачи сигналов оповещения при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации. Размеры зон пожарного оповещения, специальная очередность оповещения и время начала оповещения в отдельных зонах определяются, исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре, согласно требованиям действующих нормативных документов по пожарной безопасности.</i></p> <p><i>Количество звуковых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей согласно требованиям действующих нормативных документов по пожарной безопасности.</i></p> <p><i>Размещение световых указателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности должно выполняться согласно требованиям действующих нормативных документов по пожарной безопасности.</i></p> <p>II. Требования к диспетчеризации систем</p> <p><i>Предусмотреть систему диспетчеризации АПС, СОУЭ. Систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре диспетчеризировать на ПО совместимое с ПО «Орион Про», имеющееся у Заказчика.</i></p> <p><i>Система автоматизации и диспетчеризации должна строиться на базе протокола Орион. Физический уровень протокола – RS-485 или/и Ethernet.</i></p> <p><i>Система автоматизации и диспетчеризации должна иметь возможность обеспечить интеграцию автоматики инженерных систем, имеющей другие стандартные протоколы обмена, если такая необходимость возникнет.</i></p> <p><i>Предусмотреть возможность интеграции проектируемой системы в существующую систему диспетчеризации путем подключения проектируемого «Сириуса» по RS-485 к «Сириусу» проекта 15-082024-СПС.СОУЭ. Предусмотреть резерв на развитие.</i></p> <p>III. Иные требования к проектированию</p> <p>1. Требования к электропитанию</p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p><i>Разводка электропитания оборудования систем АПС и СОУЭ 220В должна быть выполнена согласно СП 6.13130.2021, от панели противопожарных устройств, установленной в помещении электрощитовой или от отдельной ячейки вводного щита.</i></p> <p><i>Предусмотреть резервный источник питания с аккумуляторной батареей, обеспечивающей непрерывную работу систем АПС и СОУЭ в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги. Для остальных систем не менее 1 часа при пропадании электропитания.</i></p> <p><i>Источник питания должен обеспечить передачу сообщений о своем текущем состоянии на пост охраны (охранного предприятия).</i></p> <p><i>Заземление и зануление приборов и оборудования должно выполняться согласно ПУЭ и требованиям технической документации на оборудование.</i></p> <p>2. Требования к проектируемым кабельным линиям</p> <p><i>В соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ ст. 82 – кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и против дымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. Предусмотреть проектом использование сертифицированных огнестойких кабельных линий.</i></p> <p><i>Согласно ГОСТ 31565-2012, для прокладки кабельных линий в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, должны применяться кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением типа - нг(А)- FRLS.</i></p> <p><i>Линии АПС, СОУЭ, разместить в кабельных лотках слаботочных сетей (не ближе 50 см) от сетей электроснабжения.</i></p>
9.	Требования к сметной документации	<p>Документация должна быть разработана на основании Федеральной сметной нормативной сметной базы в уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года (ФСНБ-2022), утверждённая Приказом Минстроя России от 30.12.2021 № 1046/пр) с утвержденными дополнениями и изменениями №10 от 13.05.2024.</p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p>При реализации всех новых проектов строительства, объектов капитального строительства на территории Российской Федерации необходимо применять ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости строительства, при котором источниками формирования сметной стоимости строительства одновременно будут являться данные о сметных ценах строительных ресурсов в текущем уровне цен из ФГИС ЦС и сметные цены в базовом уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года из ФСНБ-2022 с индексами изменения сметной стоимости строительства по группа однородных строительных ресурсов, информация о сметных ценах которых в текущем уровне цен будет отсутствовать в ФГИС ЦС.</p> <p>Сметную документацию разработать с использованием сертифицированного программного комплекса «Гранд-смета» (или ином сметном программном комплексе, позволяющем создавать ПСД универсального формата, работающего со всеми сметными программами) и программе EXCEL (в формате GSF и EXCEL).</p> <p>Сметную документацию предоставить в следующем обязательном составе: сводный сметный расчет стоимости строительства в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 и в текущем уровне цен на дату передачи проектной документации Заказчику; сметы на проектные работы, составленные на основании действующих Сборников базовых цен на проектирование в строительстве с пересчетом в текущие цены на момент составления сметной документации; объектные сметы; локальные сметы; реестр цен на материалы и оборудование; прайс-листы; ведомость объемов строительных и монтажных работ.</p> <p>При отсутствии во ФГИС ЦС данных о сметных ценах в базисном или текущем уровне цен на отдельные материальные ресурсы и оборудование, а также сметных нормативов на отдельные виды работ и услуг допускается определение их сметной стоимости по наиболее экономичному варианту, определенному на основании сбора информации о текущих ценах (далее - конъюнктурный анализ). Результаты конъюнктурного анализа оформляются в соответствии с рекомендуемой формой, приведенной в Приложении N 1 к Методике и подписываются застройщиком или техническим заказчиком (далее - заказчик)., (в ред.Приказ Минстроя РФ от 07.07.2022 №557/пр.)</p> <p>Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций, отличных от учтенных в базовых нормах, а также стоимость оборудования, мебели и инвентаря включать на основании конъюнктурного анализа, содержащего коммерческие предложения (прайс-листы.</p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<p>Обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости.</p> <p>При составлении локальных сметных расчетов принять следующие начисления: накладных расходов по видам строительных и монтажных работ согласно методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной Приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр; сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ согласно методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (Приказ Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр). Итоги в разделах локальных смет выводить по разделам сметы с начислением накладных расходов и сметной прибыли. Сметы предоставляются на электронном носителе, выполненные в сметной программе (формат, xml) и в формате Excel. В пояснительной записке к сметной документации указывать все применяемые индексы и коэффициенты. Оформить ведомость объемов работ отдельным томом. Локальные сметные расчеты, содержащиеся в документации, должны соответствовать фактическим объемам работ, конструктивным, технологическим решениям, предусмотренным проектной документацией.</p>
10.	Требования к комплектности и форматам предоставления проектной и рабочей документации	<p>Результаты работы представляются Заказчику в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и 2 (двух) экземплярах на электронном носителе – USB-flash с приложением акта сдачи-приемки документации. Текстовая часть с поясняющими рисунками и схемами (пояснительная записка и пр.) предоставляется в формате pdf (Acrobat Reader) без защиты содержимого с возможностью работы с текстом (поиск, копирование, печать). <i>Однолинейные схемы, редактируемые чертежи</i> предоставляются на электронном носителе – USB-flash в формате используемой программы для проектирования (например, dwg или другие). Дополнительно вся документация должна быть предоставлена в формате PDF, при этом каждый том выполняется одним файлом. Не допускается предоставление в электронном виде сканированных листов рабочей документации, кроме титульных листов и листов согласования с подписями.</p> <p><i>1. Электронная версия документации должна соответствовать ведомости основного комплекта проектной и рабочей документации и комплектоваться отдельно по каждому тому. Наименования файлов томов, шивов чертежей должны соответствовать названию документации, представленной на бумажных носителях.</i></p>

№ п/п	Условие	Содержание
		<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="741 201 2119 312">2. При направлении откорректированных материалов (документации) разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения.<li data-bbox="741 320 2119 392">3. Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной документации, выполнить в соответствии с приказом Минрегиона России от 02.04.2009 № 108.<li data-bbox="741 400 2119 472">4. Документация является собственностью Заказчика без ограничения прав передачи третьим лицам.<li data-bbox="741 480 2119 552">5. Результат работ является конфиденциальной информацией. Подрядчик не вправе передавать результат работ, а также сообщать любую информацию о ее выполнении, третьим лицам.