**Закупка № 25120109206**

**Техническое задание**

**Оказание услуг по проектированию систем обеспечения пожарной безопасности на объекте ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» г. Чита ЦВМиР "Карповка" по адресу: Забайкальский край, Читинский район, с. Карповка, мкр. ДФТБ, 4**

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**
   1. **НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГ**

Оказание услуг по проектированию систем обеспечения пожарной безопасности на объекте ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» г. Чита ЦВМиР "Карповка" по адресу: Забайкальский край, Читинский район, с. Карповка, мкр. ДФТБ, 4

* 1. **ЦЕЛЬ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ**

Разработка проекта на систему автоматической пожарной сигнализации и систему оповещения и

управления людьми при пожаре, автоматизации систем управления, стадия П и Р на объекте ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» г. Чита ЦВМиР "Карповка" по адресу: Забайкальский край, Читинский район, с. Карповка, мкр. ДФТБ, 4

* 1. **Назначение системы и общие требования к проектированию**

В настоящем техническом задании используются следующие термины и определения, касающиеся систем противопожарной защиты и, либо не содержащиеся в нормативных правовых актах или нормативных документах Российской Федерации или конкретизирующих указанные определения:

*Архитектурно-конструктивные системы здания* – стены, перегородки (в том числе трансформируемые), перекрытия, колонны, выполняющие ограждающие, несущие и эстетические функции и объединенные в одно решение.

*Объемно-планировочные решения* - объединение помещений избранных размеров и формы в единую композицию

*Системы противопожарной защиты* (они же средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений), в значении, определяемом частью 41 статьи 2 Федерального закона от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и включающая в себя: систему пожарной автоматики, пожарную сигнализацию, автоматические установки пожаротушения, внутренний противопожарный водопровод, систему приточной и вытяжной противодымной вентиляции, огнезадерживающие клапаны в системе общеобменной вентиляции, систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, систему управления контролем доступа (в части, касающейся её работы в системе пожарной автоматики), фотолюминесцентные эвакуационные системы, системы обеспечивающие деятельность пожарных подразделений (сухотрубы, лифты для перевозки пожарных подразделений и т.п.).

*Проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений* - разработка проекта систем противопожарной защиты.

*Проект систем противопожарной защиты* – проектная и рабочая документация, разрабатываемая Исполнителем ссоответствии с нормативными документами Российской Федерации, регулирующими разработку данных документов, касающихся объектов капитального строительства, но с ограничениями, в части, касающейся этапа жизненного цикла здания – эксплуатация.

*Проектное решение*– окончательное, всестороннее и полное описание архитектурно-конструктивных систем, объемно планировочных решений и систем противопожарной защиты и (или) элементов систем, необходимое и достаточное для выполнения работ по их монтажу.

Исполнитель должен иметь в своем штате не менее трех специалистов (проектировщиков) имеющих аттестат МЧС России на право осуществлять деятельность по проектированию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию.

Работы по проектированию должны выполняться квалифицированным персоналом, при этом квалификация персонала, осуществляющего проектирование, должна подтверждаться документами об образовании конкретного работника (высшего или среднего профессионального образования по специальности «Пожарная безопасность» либо иного высшего образования.

Копии указанных документов, заверенные Исполнителем и контактные данные персонала (рабочий телефон, адрес электронной почты) должны прилагаться к проекту систем противопожарной защиты.

В пояснительной записке к проектам систем противопожарной защиты должны быть указаны все пункты, содержащиеся в нормативных правовых актах и нормативных документах Российской Федерации, регулирующих пожарную безопасность, выполнение которых обусловлено тем или иным проектным решением.

Указание данных пунктов должно быть осуществлено строго в следующей словоформе: *«В соответствии с пунктом <указывается номер пункта (подпункта)> <указываются реквизиты (дата и номер) и наименование нормативного правового акта или нормативного документа> в проекте принято следующее решение: <<описание решения>>»*,

Реквизиты и наименования нормативных правовых актов и нормативных документов должны точно соответствовать их реквизитам и наименованиям в источниках их официального опубликования.

Каждое проектное решение, принимаемое в зависимости от тех или иных фактических параметров, должно быть указано в пояснительной записке в следующей словоформе:

«*<описание решения>* было принято исходя из условий *<описание условия>».*

При этом описание условия должно относиться к объекту защиты.

Например:

*«Защита запотолочного пространства системой автоматической пожарной сигнализации в административной части здания в помещении 3,4,8..12., не осуществляется исходя из того, что в указанных помещениях проложены только одиночные кабели типа НГ для питания цепей освещений и общий объем горючей массы менее 1,5 л на 1 метр. Расчёт приведен в приложении <указывается номер приложения> к пояснительной записке».*

*«Решение о монтаже в помещении трех пожарных извещателей для формирования сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, или инженерным оборудованием объекта) принято исходя из того, что запроектированные пожарные извещатели должны обеспечивать выполнение нормы пункта 6.6.1 СП 484.1311500.2020.*

В случае необходимости для принятия проектного решения любого рода, в том числе, но не ограничиваясь, данными о времени эвакуации, информации о категориях по взрывопожарной и пожарной опасности производственных, технических и складских помещений, данными об общем объеме горючей массы кабелей и проводов и т.п.

Исполнитель получает данную информацию без какого-либо участия Заказчика, т.е. Исполнитель самостоятельно проводит расчет времени эвакуации, определение категории по взрывопожарной и пожарной опасности, расчет общей горючей массы кабелей и проводов и определение других необходимых условий.

Результаты расчетов должны прилагаться к проекту систем противопожарной защиты в виде отдельных приложений, на которые должна быть ссылка в соответствующем разделе проекта.

В составе проекта систем противопожарной защиты должны быть представлены чертежи планов помещений (поэтажно) с указанием расположения элементов систем противопожарной защиты (пожарных извещателей, шлейфов, оповещателей и др.).

На данных чертежах должны указываться расстояния в метрах, позволяющие оценить соблюдение требований пожарной безопасности, связанных с конкретными нормируемыми условиями, в том числе, но не ограничиваясь, расстояния между извещателями, расстояния от извещателя до стены, вентиляционного отверстия, прибора освещения и т.п.

В составе проекта систем противопожарной защиты должны иметься чертежи разрезов помещений (поэтажно). На данных чертежах должны указываться расстояния в метрах, позволяющие оценить соблюдение требований пожарной безопасности, связанных с конкретными нормируемыми условиями, в том числе, но не ограничиваясь, расстоянием от извещателя до перекрытия (покрытия), расстоянием от извещателя до стены.

В случае отсутствия актуальных поэтажных планов и чертежей разрезов у Заказчика, архитектурная часть чертежей для проекта систем противопожарной защиты выполняется исполнителем самостоятельно с соблюдением фактических размеров строительных конструкций, определяемых исполнителем по результатам обследования помещений.

Места расположения осветительных приборов, вентиляционных отверстий, прокладки силовых кабелей и проводов инженерных коммуникаций запотолочного и подпольного пространства, геометрические размеры помещений и т.п. определяются Исполнителем самостоятельно без участия представителей Заказчика путем обследования помещений.

Заявка на обследования помещений должна подаваться исполнителем посредством сообщения по электронной почте Заказчика заблаговременно, не позднее чем за три рабочих дня до планируемого дня обследования, с указанием конкретных мест в здании, которые необходимо посетить.

Перечень составных частей объекта защиты (зданий, сооружений, территорий, периметров), на которых должны быть установлены элементы проектируемой системы и/или на которые распространяется сфера деятельности системы.

Защите СПС и СОУЭ подлежат все помещения в здании ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» г. Чита ЦВМиР "Карповка" по адресу: Забайкальский край, Читинский район, с. Карповка, мкр. ДФТБ, 4

Стадии проектирования

Рабочая документация.

|  |
| --- |
| Срок проектирования: |
| Начало \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_        (месяц, год) |
| Окончание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                      (месяц, год) |

Сведения о связи разрабатываемой в соответствии с настоящим заданием проектной (рабочей) документации с более общей документацией

Разрабатываемая документация имеет самостоятельный характер.

* 1. **СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ**

Срок оказания услуг: в течение 45 (сорок пять) рабочих дней со дня заключения договора

1. **Исходные данные для проектирования**

1. Поэтажные схемы здания (приложение 1);

2. Отчет по результатам инженерных изысканий на объекте (акт обследования), (приложение 2).

**3. Нормативные требования к проектированию**

3.1. Требования к выбору способа обоснования, подтверждения и оценки соответствия проектных решений.

Принятые проектные решения (значения параметров и других проектных характеристик) должны соответствовать требованиям, предъявляемым «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ, а также требованиям нормативных документов включённых в перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Заказчик осуществляет проверку соответствия принятых проектных решений рабочей документации по средствам привлечения эксперта в области пожарной безопасности, аттестованного в порядке установленным Постановлением Правительства РФ от 10.07.2014 N 636.

3.2. Перечень нормативных документов

1. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ;

2. Постановление правительства № 1464 от 01.09.2021г. «Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

3. «СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 N 173);

4. Приказ МЧС России от 06.04.2021 N 200 «Об утверждении свода правил СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

5. СП 7.13130.2013. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (утв. и введен в действие Приказом МЧС России от 21.02.2013 N 116) (ред. от 12.03.2020);

6. Приказ МЧС России от 31.07.2020 N 582 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (вместе с «СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»);

7. Приказ МЧС России от 20.07.2020 N 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (вместе с "СП 486.1311500.2020. Свод правил...2);

8. «ГОСТ 31565-2012. Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 N 1097-ст);

9. «ГОСТ Р 54101-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.11.2010 N 768-ст);

10. «ГОСТ Р 59638-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 791-ст);

11. «ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 792-ст).

**4. Технические требования к проектируемой системе**

4.1. Общие требования к функциям, режимам работы, основным техническим параметрам и характеристикам системы:

1) Тип системы пожарной сигнализации – адресная;

2) Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС – по алгоритму А для ручных пожарных извещателей, алгоритм B для всех остальных помещений (ЗКПС);

3) Дистанционное открывание запоров (отключение электромагнитных замков) всех дверей эвакуационных выходов в автоматическом и ручном режиме от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации, в том числе от сигнала, сформированного извещателями пожарными ручными (ИПР), при помощи органов управления приборов пультовых оконечных (ППО), размещенных в пункте централизованного наблюдения.

4) Связь между техническими средствами СПС – радиоканал.

- линии связи между компонентами СПА, а также линии формирования сигналов управления инженерными системами объекта необходимо выполнять с условием обеспечения автоматического контроля их исправности.

- выбор электрических и оптоволоконных линий связи, способы их прокладки должны проводиться в соответствии с требованиями [СП 6.13130](consultantplus://offline/ref=AD40A2B9284FAB7DF3F70C8BE625FCC5CDAEC95D9A22124E3F49A3F0E3D4974F4C28EAB75DDC6D85358AAD04A4C0F4DE664646F66913E90B74u8A), требованиями технической документации на приборы и оборудование СПА, а также (при необходимости) в соответствии с нормативными документами, действующими в области взрывозащиты.

Для радиоприемников системы пожарной сигнализации и СОУЭ должен использоваться частотный диапазон: 866-858 МГц, 864.0-865.0 МГц, 868.0-868.2 МГц, 868.7-869.2 МГц.

Дальность связи между ретрансляторами не менее 1000 м. между компонентами и ретрансляторами не менее 600 м.

5) Место размещения ППКП - предусмотреть в помещении на первом этаже в помещении регистратуры.

СПА должна:

- управлять отключением системы кондиционирования воздуха (индивидуальных блоков кондиционеров) не менее 5 шт. установленных в кабинетах на этажах здания.

- отключением системы принудительной вентиляции здания, при этом оборудование должно обеспечиваться контроль целостности линии связи до исполнительного устройства;

- обеспечивать управление отключением систем тепловых завес;

СПА должна управлять открытием обводной задвижки системы ВПВ.

4.2. Требования по доступности системы для обслуживающего персонала:

1) ППКП и ППУ, функциональные модули индикации и управления, ИБЭ следует устанавливать в помещении пожарного поста. Допускается установка указанных устройств в других помещениях при одновременном выполнении условий:

а) обеспечение указанными устройствами уровня доступа 2 (для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта, т.е. лиц, уполномоченных на принятие решений по изменению режимов и состояний работы технических средств) и уровня доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта);

б) обеспечение передачи всех извещений, предусмотренных указанными устройствами, на пожарный пост с целью отображения световой индикации и звуковой сигнализации, а также обеспечения функций ручного управления, регламентируемых национальными и межгосударственными стандартами.

в) оборудование должно иметь возможность удаленного контроля состояния остаточного заряда АКБ основного источника питания и резервного.

д) оборудование должно иметь возможность удаленного доступа обслуживающей организации для контроля состояния элементов системы.

4.3. Требования к электропитанию:

1) Питание электроприемников СПА должно осуществляться от самостоятельного низковольтного комплектного устройства (НКУ), которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от автономного источника питания. Заказчик, самостоятельно, по согласованию с проектировщиком, обеспечивает вывод для подключения НКУ.

Место подключения линии питания СПА в подвале здания в ГРЩ.

2) Технические средства системы должны быть заземлены.

3) Автономные источники питания должны иметь гарантированный срок службы не менее 10 лет, что должно быть подтверждено документацией завода производителя оборудования.

**5. Требования к системе оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией**

СОУЭ необходимо разработать в соответствии с требованиями ст.84 ФЗ -123, СП 3.13130. и с учетом дополнительных требований:

Объект защиты должен разделяться на зоны оповещения с учетом специфики организованных в зонах процессов, физиологических и возрастных особенностей пациентов.

СОУЭ должно быть не ниже 3 типа по СП 3.131.30, иметь возможность передачи записанных сообщений по зонам оповещения, возможность ретрансляции сообщений ГО и ЧС, антитеррористической опасности, специально разработанные тексты о необходимости эвакуации, должны так же воспроизводится на английском и китайском языках.

Технические помещения здания (подвал) в местах отсутствия постоянных рабочих мест должны оснащаться звуковыми системами оповещения.

Раздел проекта СОУЭ должен содержать поэтажные планы эвакуации с указанием мест размещения эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Предусмотреть размещение эвакуационных знаков пожарной безопасности с учетом размещения ламп аварийного освещения.

Управление СОУЭ предусмотреть из помещения пожарного поста, расположенного на первом этаже здания.

При проектировании предусмотреть в местах размещения головных блоков приборов и оборудования СПА лампы аварийного освещения освещенностью не менее 5,0 Лк.

В местах наличия постоянных электромагнитных помех использовать экранированный кабель.

Проектная документация должна содержать в виде приложения раздел с параметры конфигурации и алгоритмом настройки головного оборудования и отдельных блоков СПА.

В составе проектной документации предусмотреть инструкцию по проведению пусконаладочных испытаний с учетом положений ГОСТ 59638 -2021, 59639-2021.

**6. Требование к рабочей документации**

Рабочая документация в своём составе должна содержать технологические карты монтажа оборудования и его настройки, порядок установки извещателей, их ориентацию в пространстве, для каждого типа пожарного извещателя, с учетом особенностей помещений и пожарных отсеков.

**7. Требования к документации, подлежащей разработке и передаваемой заказчику по результатам проектирования**

Итоговый документ на объект оформить в 2-х экземплярах на бумажном носителе (в томах оформленной папкой), 1 экз. на электронном носителе. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ Р 21.101.

1. Рабочая документация должна включать в себя следующие прилагаемые документы:

1) пояснительную записку (титульный лист, алгоритм работы СПА, расчет звукового давления расчет резервных источников питания, условные графические обозначения оборудования и систем, ведомости документов);

2) схемы, графические материалы подключения технических средств – в виде файлов, используемых программой AutoCAD, либо совместимых с ней:

- структурная схема;

- схема расположения оборудования и прокладки кабеля СПС;

- схема расположения оборудования и прокладки кабелей СОУЭ;

- схема электрическая монтажная шкафа;

- схема подключения оборудования.

3) Ссылочные и прилагаемые документы:

- кабельный журнал.

- задание балансодержателю на электроснабжение приборов пожарной автоматики.

- задание балансодержателю на оборудование пожарного поста.

2. Полностью весь объем итогового документа в форме PDF. Единицы измерений в проектно-сметной документации должны быть представлены в международной системе единиц. Документация должна быть на русском языке.

***Директор***

***ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Чита» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Ю. Макаров***