

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1

на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по приведению в готовность защитного сооружения гражданской обороны №1466, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20, лит Ж.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Убежище 2 класса
2.	Основание для проектирования	1. Решение Заказчика 2. Техническое заключение ООО «ГК «Техконсалт» от 2025 г.
3.	Вид работ	Проектно-сметные
4.	Источник финансирования строительства объекта	Собственные средства АО «ЛОМО»
5.	Застройщик (технический заказчик)	АО «ЛОМО»
6.	Проектная организация	По результатам конкурса
7.	Место расположения объекта	г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20. Лит. Ж
8.	Стадия проектирования	Одностадийное (проектно-сметная документация)
9.	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта	Защитное сооружение инв. №1466, вместимостью 1200 чел., общей площадью – 743,40 кв.м, «П» класса защиты, введено в эксплуатацию в 1984 г. ЗС ГО встроенное в здание 3 этажей. В распоряжении заказчика имеется паспорт убежища от 28.12.1984 г.
10.	Общие требования к составу проектно-сметной документации	10.1. Документация должна быть разработана в объеме, достаточном для приведения в готовность ЗС ГО «под ключ» № 1466 в состояние « Готово к приему укрываемых ». 10.2. Состав проектной документации должен соответствовать Постановлению Правительства РФ № 87 и включать следующие разделы: 10.3. Проектная документация (основные разделы) Раздел 1. Пояснительная записка (ПЗ): Должна содержать результаты расчетов защитных свойств Раздел 2. Архитектурно-строительные решения (АС): Решения по демонтажу штукатурки и плитки (согласно п. 3.2.8 Приказа МЧС №583). Проект устройства новых негорючих полов (на площади 743,40 м²). Проект нового павильона аварийного выхода из негорючих материалов (взамен существующего из горючих). Раздел 3. Конструктивные решения (КР): Решения по восстановлению защитного слоя бетона колонн, балок и покрытия (класс бетона В25).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Узлы усиления арматуры в местах коррозии Проект гидроизоляционной защиты (инъекционной или проникающей) для ликвидации затопления фундамента. Раздел 4. Сведения об инженерном оборудовании (ИОО): Подраздел ИОО1 (Отопление и Система вентиляции): Предусмотреть замену фильтров ФП-300, ФЯР, гермоклапанов (ГК, КИД) и агрегатов (П-1, П-2, В-1, В-2). Подраздел ИОО2 (Водоснабжение и канализация): Предусмотреть замену баков запаса питьевой воды объём в соответствии с требованиями СП 88.13330.2022, трубопроводов и восстановления (замены) фекальной емкости (6 м³). Подраздел ИОО3 (Электроснабжение): Проект полной замены сетей. Предусмотреть ввод Электроснабжение по 2-й категории надёжности. Предусмотреть дизель-генератор на расчётную мощность Подраздел ИОО 4 Сети связи Раздел 5. Технологические решения (ТХ): Предусмотреть места для размещения укрываемых на расчётную вместимость, основные и вспомогательные помещения в соответствии с СП 88.13330.2022. Описать нормы оснащения ЗСГО Ремонт/замена защитно-герметических устройств: дверей ДУ-I-8, дверей ДУ-IV и 15 ставней СУ. Раздел 6. Инженерно-технические мероприятия ГО ЧС (ИТМ ГО): Обязательный раздел, обосновывающий надёжность систем жизнеобеспечения в расчетных режимах. 3. Требования к сметной документации 3.1. Сметы составить в актуальной базе (ФЕР/ГЭСН) с применением индексов Минстроя на текущий квартал. 3.2. В локальных сметных расчетах (ЛСР) обязательно учесть: Коэффициент на стесненность (работа в подземных помещениях без естественного освещения); Коэффициент на работу в специализированных защитных сооружениях (ЗС ГО); Затраты на испытание сооружения на герметичность (подпор воздуха) и пусконаладку систем ФВУ. 4. Графические материалы 4.1. В состав ПСД должны входить: Планы расположения дефектов (на основе Приложения Е заключения); Схемы герметизации вводов инженерных коммуникаций; Актуализированный план помещений ЗС ГО с

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		указанием мест размещения нар (трехъярусное расположение). 5. Итоговый пакет документов Проектная документация (в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в форматах PDF и DWG). Сметная документация (в форматах PDF и XLS/XML). Актуализированный Паспорт ЗС ГО, готовый к регистрации в ГУ МЧС по г. Санкт-Петербургу.
11.	Требования к Архитектурным решениям (АР) и гидроизоляция	Ликвидация затопления (Дефект №1.1, 3.2): Разработать проект восстановления гидроизоляции (внешней или внутренней инъекционной) для устранения поступления грунтовых вод. Восстановление бетона и арматуры (Дефект №2.1, 2.2, 4.1): Предусмотреть расчистку бетонных поверхностей колонн, балок и покрытия. Антикоррозийная обработка арматуры. При потере сечения арматуры (в галерее аварийного выхода зафиксирована утрата до 50%, дефект №10.2) предусмотреть усиление конструкций. Восстановление защитного слоя бетона (проектный класс В25) безусадочными смесями. Демонтажные работы (Дефект №3.1): Предусмотреть полный демонтаж штукатурки и керамической плитки во всех помещениях (нарушение п. 3.2.8 Приказа МЧС №583). Полы (Дефект №2.1): Проектирование полной замены конструкции пола на всей площади (743,40 м²). Аварийный выход (Дефект №10.1): Проектирование нового павильона из негорючих материалов (взамен существующего из горючих).
12.	Защитные устройства и герметизация	Замена/ремонт гермоизделий (Разд. 4.12): Замена (ремонт) дверей и ставней. Противовзрывные устройства (Дефект №11.2): Замена или ремонт УЗС-8
13.	Инженерно-технические системы (ИТС)	В связи с критическим износом (Разд. 4.9) предусмотреть полную замену: Вентиляция: Замена фильтров ФП-300, ФЯР, воздухопроводов, гермоклапанов и вентагрегатов П-1, П-2, В-1, В-2. Водоснабжение и канализация: Замена разводки стальных труб, установка новых баков запаса воды (5х1,2 м³), замена 13 унитазов и 8 умывальников. Восстановление насосов откачки фекальных стоков (6 м³). Электроснабжение: Замена всей электропроводки, щитов и 100% светильников. Дизельная электростанция (Дефект №8.2): Замена или ремонт дизельного агрегата АСД-2-50 (50 кВт).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Связь: Восстановление системы оповещения и телефонии
14.	Требования к Отоплению и вентиляции (ОВ)	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления систем жизнеобеспечения в соответствии с СП 88.13330.2022 (раздел 10) и СП 60.13330.2020. Системы должны обеспечивать расчетные параметры микроклимата для пребывания 1200 укрываемых в течение 48 часов в автономном режиме. Учесть полную замену оборудования и сетей в связи с их стопроцентным физическим износом и коррозией, вызванными длительным затоплением (Дефект № 1.1). 2. Вентиляция и фильтровентиляция (на основании Дефекта № 6.1): Режимы работы: Запроектировать работу системы в двух режимах: Режим I (чистая вентиляция) и Режим II (фильтровентиляция). Замена ФВА: Предусмотреть установку новых фильтров-поглотителей ФП-300 и предфильтров ФЯР взамен пришедших в негодность. Оборудование: Заменить вентагрегаты П-1, П-2, В-1, В-2 на современные аналоги с электроручным приводом. Защитные устройства: Запроектировать замену противовзрывных устройств УЗС-8 и гермоклапанов (ГК-150, ГК-300, КИД) для обеспечения герметичности и подпора воздуха. Воздуховоды: Полная замена корродированных стальных воздуховодов с последующей окраской эмалями, стойкими к дезактивации. 3. Отопление (на основании Дефекта № 7.1): Трубопроводы и приборы: Запроектировать полную замену магистралей и отопительных приборов (радиаторов/регистров). Материал труб — сталь водогазопроводная. Узлы ввода: Предусмотреть установку запорной арматуры и герметических вставок на вводах теплосети в ЗС ГО для сохранения герметичного контура II класса защиты. Регулировка: Обеспечить возможность поддержания температуры не ниже +10°C в мирное время (режим хранения). 4. Автоматизация и контроль (на основании Раздела 4.12): Предусмотреть установку приборов контроля параметров воздуха (подпорометров, термометров, газоанализаторов) в фильтровентиляционной камере и пункте управления. Разработать схему дистанционного управления электроприводами гермоклапанов из помещения ПУ.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		5. Требования к сметной документации и ПНР: Включить в смету затраты на пусконаладочные работы (ПНР), включая аэродинамические испытания систем и проверку ЗС ГО на герметичность (создание избыточного давления не менее 50 Па)
15.	Требования к Внутренним системам водоснабжения и канализации (ВК);	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления (ремонта) систем ВК в соответствии с СП 88.13330.2022 (раздел 10.4, 10.5) и СП 30.13330.2020. Системы должны обеспечивать расчетные нормы потребления воды (3 л/сут на укрываемого) и водоотведения для 1200 человек в течение 48 часов автономного функционирования. Учесть полную замену сетей и оборудования в связи со стопроцентным физическим износом, вызванным агрессивным воздействием влаги (Дефект № 7.1, 7.2). 2. Хозяйственно-питьевое водоснабжение (на основании Дефекта № 7.1): Аварийный запас воды: Запроектировать замену стальных баков запаса воды. Емкости должны быть выполнены из коррозионностойких материалов или иметь внутреннее антикоррозийное покрытие, разрешенное для контакта с питьевой водой. Проточность: Предусмотреть схему включения баков в систему водоснабжения здания (Лит. И) для обеспечения постоянной сменяемости воды. Разводящие сети: Полная замена трубопроводов. На вводах в ЗС ГО предусмотреть установку двух запорных задвижек и герметических вставок для сохранения герметичности II класса. 3. Бытовая канализация (на основании Дефекта № 7.2): Сантехнические приборы: Запроектировать замену унитазов и умывальников в санитарных узлах (согласно экспликации тех. заключения). Сбор стоков: Предусмотреть восстановление или замену емкости для сбора фекальных стоков (объемом 6 м³), вышедшей из строя из-за коррозии. Откачка: Запроектировать установку погружных фекальных насосов с автоматикой управления для перекачки стоков в наружную сеть канализации. Защита: На выпусках канализации предусмотреть установку стальных задвижек и обратных клапанов (затворов), исключающих затопление ЗС ГО при повреждении наружных сетей. 4. Конструктивные требования: Все проходки труб через ограждающие конструкции ЗС ГО должны быть выполнены через закладные детали с последующей герметизацией сальниковыми уплотнениями. Трубопроводы прокладывать с уклоном,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		обеспечивающим полный слив воды из системы при консервации объекта. 5. Состав документации и ПНР: Планы и аксонометрические схемы систем В1, Т3, К1. Спецификация оборудования (баки, насосы, сантехприборы). Локальный сметный расчет (ЛСР) с учетом пусконаладочных работ по проверке герметичности системы.
16.	Требования к Сетям связи и пожарной сигнализации (СС; ПС)	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления систем связи и оповещения в соответствии с СП 88.13330.2022 (раздел 11) и СП 165.1325800.2014. Учесть полную замену существующих сетей и окончного оборудования ввиду их физического износа и частичного демонтажа, зафиксированных в Техническом заключении. Обеспечить сопряжение системы оповещения ЗС ГО с объектовой системой оповещения (ЛОМО) и региональной системой оповещения г. Санкт-Петербурга. 2. Проводная телефонная связь: Предусмотреть установку прямых телефонных аппаратов в следующих помещениях (согласно плану Приложения Е): Пункт управления (кабинеты начальника штаба и оперативного отдела); Фильтровентиляционная камера (ФВК); Помещение дизельной электростанции(ДЭС). Обеспечить защиту телефонных линий на вводе в сооружение путем установки абонентских защитных устройств (АЗУ), исключающих воздействие электромагнитного импульса. 3. Проводное вещание и оповещение: Запроектировать сеть громкоговорящего оповещения с установкой абонентских громкоговорителей во всех помещениях для укрываемых и в пункте управления. Предусмотреть возможность автономного оповещения внутри ЗС ГО от микрофонной консоли, расположенной в Пункте управления. 4. Радиосвязь: Оборудовать место для подключения возимой/переносной КВ/УКВ радиостанции в помещении Пункта управления. Предусмотреть монтаж антенного фидера с выводом на поверхность через защищенное устройство (антенный ввод), обеспечивающее сохранение герметичности сооружения (согласно II классу защиты). 5. Конструктивные требования к сетям: Все кабельные линии внутри ЗС ГО прокладывать в

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		негорючих ПВХ-трубах или металлических лотках выше уровня возможного подтопления (учитывая дефект № 1.1 — затопление фундамента). Герметизация: Предусмотреть закладные детали и узлы уплотнения (сальниковые вводы) для всех кабелей связи, обеспечивающие расчетный подпор воздуха и герметичность по II классу. Обеспечить электропитание оборудования связи по I категории надежности, в том числе от дизельной электростанции (ДЭС). 6. Состав документации: Схема организации связи и планы прокладки сетей. Спецификация оборудования и материалов. Локальный сметный расчет (ЛСР) на монтажные и пусконаладочные работы.
17.	Требования к Технологическим решениям (ТХ)	1. Общие требования: Разработать технологическую схему функционирования ЗС ГО в режимах «Чистой вентиляции» (Режим I) и «Фильтровентиляции» (Режим II) в соответствии с СП 88.13330.2022. Проектные решения должны обеспечивать расчетную герметичность сооружения (согласно II классу защиты) и поддержание требуемого подпора воздуха. 2. Защитно-герметические устройства (на основании Дефектов № 11.1, 11.2): Ремонт и восстановление: Запроектировать ремонт или полную замену (в зависимости от степени коррозии, указанной в заключении) 8 единиц защитно-герметических дверей ДУ-I-8, герметических дверей ДУ-IV и ставней СУ-IV, СУ-I. Механизмы заdraивания: Предусмотреть полную переборку, смазку и регулировку запорных механизмов для устранения их заклинивания. Герметизация: Предусмотреть 100% замену уплотнительной резины на всех дверях и ставнях (учитывая деструкцию резины от влажности, зафиксированную в отчете). Противовзрывные устройства: Запроектировать замену или восстановление секций УЗС-8 в расширительных камерах. 3. Размещение укрываемых и пункт управления (на основании Раздела 4.10): Разработать план расстановки двухъярусных и трехъярусных нар для размещения 1200 человек (согласно паспорту объекта). Технологически доукомплектовать помещения Пункта управления (№ 29-33 по экспликации) мебелью и оборудованием, необходимым для работы штаба ГО в автономном режиме. Предусмотреть установку бачков для питьевой воды (с учетом нормы 3 л/сутки на человека) и емкостей для сбора отходов.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		4. Фильтровентиляционное оборудование (на основании Раздела 4.9.1): Замена фильтров: Включить в спецификацию замену фильтров-поглотителей ФП-300 и фильтров ФЯР (ввиду их полной непригодности из-за влажности и затопления, Дефект № 6.1). Гермоклапаны: Предусмотреть замену гермоклапанов с ручным и электроприводом (ГК-150, ГК-300), обеспечивающих переключение режимов вентиляции. 5. Маркировка и информационное обеспечение: Разработать проект визуальной навигации внутри ЗС ГО (указатели движения, знаки «Вход», «Выход», «Место для сна», схемы эвакуации) в соответствии с требованиями МЧС.
18.	Требования к огнестойкости конструкциям и противопожарным нормам	1. Общие требования: Обеспечить соответствие объекта требованиям ФЗ-123 и СП 88.13330.2022 (раздел 15 «Противопожарные требования»). Проектные решения должны гарантировать требуемую степень огнестойкости (не ниже II степени) и класс конструктивной пожарной опасности (не ниже С0) для защитного сооружения II класса. 2. Требования к отделочным материалам (на основании Дефекта № 3.1): Полный демонтаж: Запроектировать удаление всех горючих отделочных материалов (масляная краска, керамическая плитка на горючем клее, штукатурка с горючими добавками), зафиксированных в техническом заключении. Новая отделка: Все применяемые материалы для отделки стен, потолков и покрытия полов должны иметь класс пожарной опасности КМ0 (негорючие). Запрещается использование ПВХ-линолеума, горючих красок и панелей. 3. Противопожарные преграды и заполнение проемов: Двери и ставни: Защитно-герметические двери (ДУ-I-8) и ставни должны обеспечивать предел огнестойкости не ниже EI 90 (90 минут). Проходки коммуникаций: Все места пересечения ограждающих конструкций кабелями связи и трубопроводами (Дефект № 11.2) должны быть загерметизированы негорючими огнестойкими составами и уплотнителями с пределом огнестойкости, равным огнестойкости самой конструкции (REI 120/150). 4. Павильоны входов и выходов (на основании Дефекта № 10.1): Запроектировать замену существующих конструкций павильонов над входами и аварийным выходом, выполненных из горючих материалов.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Новые павильоны должны быть выполнены из негорючих материалов (легкие стальные конструкции, бетон) с пределом огнестойкости не ниже REI 45, чтобы исключить заваливание выходов горящими обломками. 5. Противопожарные системы (на основании Раздела 4.9): Оповещение: Интегрировать систему связи и оповещения (пункт ТЗ «Связь») с системой автоматической пожарной сигнализации (АПС). Пожаротушение: Предусмотреть установку первичных средств пожаротушения (огнетушителей) согласно нормам для ЗС ГО. ДЭС (Дизельная) В помещении дизельной электростанции (Дефект № 8.2) предусмотреть противопожарную дверь и систему автоматического пожаротушения (порошковую или газовую). 6. Эвакуация: Разработать планы эвакуации на фотолюминесцентной основе. Предусмотреть аварийное освещение (от аккумуляторов или ДЭС), обеспечивающее освещенность путей эвакуации.
19.	Иные технические требования	При выполнении Работ, помимо иных применимых Технических требований, в обязательном порядке обеспечить соблюдение следующих нормативно-правовых документов: ~ Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; ~ постановления Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении 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»; ~ постановления Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 «О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»; ~ Приказа МЧС России от 15.12.2002 № 583 «Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны»; ~ Приказа МЧС России от 21.07.2005 № 575 «Об утверждении Порядка содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны в мирное время»; ~ СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		~ СП 88.13330.2022 Актуализированная редакция СНиП-П-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны» ~ СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования; ~ СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности; ~ СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»; ~ СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружения»; ~ СП 29.13330.2011 «Полы»; ~ СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»; ~ СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; ~ СП 63.13330.2018. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстрой России от 19.12.2018 № 832/пр); ~ СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»; ~ СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»; ~ ГОСТ Р 42.4.03-2022 «Гражданская оборона. Защитные сооружения гражданской обороны. Классификация. Общие технические требования.»; ~ ГОСТ Р 55198-2012 «Гражданская оборона. Конструктивные расчеты несущих элементов защитных сооружений гражданской обороны. Методы расчета» (приказ Росстандарта № 1190-ст от 26.11.2012); ~ ГОСТ Р 42.4.05-2020 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Общие технические требования»; ~ ГОСТ 42.4.14-2024 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Вентиляторы с электрическим приводом. Общие технические требования. Методы испытаний».
20.	Границы проектирования и общие требования к работам	1. Границы проектирования (на основании Плана Приложения Е): По горизонтали: Внутренний контур помещений ЗС ГО № 1466 общей площадью 743,40 м² (включая основные залы для укрываемых № 9, пункт управления № 29-33, помещения ФВК, ДЭС, санузлы и галереи входов).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		По вертикали: От нижней отметки плиты фундамента (включая мероприятия по гидроизоляции фундамента под полом, дефект № 1.1) до верхней отметки плиты покрытия (включая герметизацию проходов коммуникаций и ремонт трещин в покрытии, дефект № 4.1). Внешние границы: Входы № 1, № 2 и аварийный выход: включая павильоны над лестничными маршами (дефект № 10.1). Инженерные сети: от первых отсечных задвижек (гермоклапанов) внутри сооружения до точек подключения к наружным магистралям здания (ЛИТ. И) или городским сетям (в части восстановления вводов). 2. Общие требования к выполнению проектных работ: Приоритетность решений: Проектные решения должны быть направлены в первую очередь на устранение критических дефектов, зафиксированных в Техническом заключении: затопления фундамента, коррозии арматуры и неработоспособности систем жизнеобеспечения. Сохранение защитных свойств: Любые изменения в конструкциях или замена оборудования не должны снижать расчетный коэффициент защиты (II класс) и должны обеспечивать герметичность сооружения. Комплексность: ПСД должна предусматривать полную технологическую цепочку: от демонтажа дефектных элементов (штукатурки, старых фильтров, кабелей) до пусконаладочных испытаний систем в режимах I и II. 3. Требования к материалам и оборудованию (на основании Раздела 4.10): Применять современные ремонтные составы, совместимые с бетоном марки В25 (согласно проекту). Использовать только негорючие материалы (НГ) для отделки и конструкций павильонов (требование пожарной безопасности ЗС ГО). Все закладываемое оборудование (фильтры ФП-300, гермоклапаны, ДЭС) должно иметь паспорта заводов-изготовителей и быть разрешено к применению в защитных сооружениях ГО. 4. Требования к организации работ: Учесть в проекте необходимость проведения работ в условиях действующего предприятия (ЛОМО) с соблюдением пропускного режима. Предусмотреть мероприятия по защите существующих исправных конструкций при проведении демонтажных работ. Разработать график производства работ, исключая длительный нарушение герметичности

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		сооружения в периоды возможного приведения ГО в готовность. 5. Обеспечение доступа и обследования: Проектировщик обязан выполнить контрольные замеры на объекте для уточнения объемов, зафиксированных в Техническом заключении. В случае выявления скрытых дефектов (под слоем полов или штукатурки) в процессе проектирования — составить дополнительные акты для корректировки смет.
21.	Согласование проектно-сметной документации	21.1. проектно-сметная документация должна быть согласована с Главным управлением МЧС России по г. Санкт-Петербургу и Заказчиком; 21.2. Исполнитель обязан обеспечить сопровождение согласования проектно-сметной документации во всех заинтересованных службах Заказчика и надзорных органах (МЧС России) до получения положительного заключения/визы, в том числе, но не исключительно, подготовить полный комплект документов с полными и точными данными, достаточными для получения положительного согласования ГУ МЧС РФ, в случае необходимости доработать или исправить документы.
22.	Требования к отчетным материалам	1. Комплектность отчетных материалов: Исполнитель передает Заказчику проектно-сметную документацию в следующем составе: Том 1. Пояснительная записка (ПЗ): должна содержать описание принятых решений по устранению дефектов (затопления, коррозии) и расчетное обоснование сохранения герметичности и защитных свойств сооружения (согласно СП 88.13330.2022). Том 2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения (АС, КЖ): чертежи восстановления бетона, гидроизоляции фундамента и новых павильонов входов. Том 3. Инженерное оборудование и сети (ИОС): полные комплекты чертежей по вентиляции (ФВУ), отоплению, ВК, электроснабжению (ДЭС) и связи. Том 4. Технологические решения (ТХ): чертежи ремонта/замены гермоизделий и схемы размещения 1200 укрываемых. Том 5. Сметная документация (СМ): локальные сметные расчеты (ЛСР), объектная смета (ОСР) и сводный сметный расчет (ССР). Том 6. Проект организации приведения ЗС ГО в готовность (ПОКР). 2. Специальная отчетная документация: Актуализированный Паспорт ЗС ГО: оформленный в соответствии с приложением к Приказу МЧС № 583, с внесенными изменениями по

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		установленному новому оборудованию (баки, фильтры, дизель-генератор). Программа и методика испытаний (ПМИ): для проведения комплексной проверки сооружения на герметичность и создания избыточного давления (подпора воздуха). 3. Требования к формату предоставления: На бумажном носителе: в 3-х (трех) экземплярах, сброшюрованных в тома, заверенных печатями и подписями ответственных лиц. В электронном виде (на USB-носителе): Текстовая и графическая части — в формате PDF (с возможностью поиска и навигации). Чертежи — в редактируемом формате DWG (AutoCAD). Сметная документация — в форматах XLS (Excel) и XML (для программных комплексов типа «Гранд-Смета»). 4. Требования к согласованию: Отчетные материалы считаются принятыми только после получения положительного заключения (согласования) от МЧС России по г. Санкт-Петербургу в части сохранения защитных функций объекта.
23.	Особые требования	Разработать и согласовать с ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу задание по разработке проектно-сметной документации по приведению в готовность защитного сооружения гражданской обороны. Задание разработать с учётом отчёта об обследовании технического состояния ЗС ГО (при необходимости провести его корректировку и согласование с ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу)
24.	Срок выполнения работ	60 календарных дней

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор АО «ЛОМО»

ПОДРЯДЧИК:

_____/Д.А. Владимиров/
м.п.

_____/_____
м.п.

« ____ » _____ 2026г.

« ____ » _____ 2026г.

Приложение №2
к Договору № _____ от _____ 2026г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2

на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по приведению в готовность защитного сооружения гражданской обороны №1324, расположенного по адресу:
г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20, лит И.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Убежище 2 класса
2.	Основание для проектирования	3. Решение Заказчика 4. Техническое заключение ООО «ГК «Техконсалт» от 2025 г.
3.	Вид работ	Проектно-сметные
4.	Источник финансирования строительства объекта	Собственные средства АО «ЛОМО»
5.	Застройщик (технический заказчик)	АО «ЛОМО»
6.	Проектная организация	По результатам конкурса
7.	Место расположения объекта	г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20. Лит. И
8.	Стадия проектирования	Одностадийное (проектно-сметная документация)
9.	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта	Защитное сооружение инв. №1324 (далее – ЗС ГО), вместимостью 1000 чел., общей площадью – 1000 кв.м, «П» класса защиты, введено в эксплуатацию в 1972 г. ЗС ГО встроенное в здание 3 этажей. В распоряжении заказчика имеется паспорт убежища от 03.01.1980 г.
10.	Общие требования к составу проектно-сметной документации	10.1. Документация должна быть разработана в объеме, достаточном приведения в готовность ЗС ГО «под ключ» № 1324 в состояние «Готово к приему укрываемых» . 10.2. Состав проектной документации должен соответствовать Постановлению Правительства РФ № 87 и включать следующие разделы: 10.3. Проектная документация (основные разделы) Раздел 1. Пояснительная записка (ПЗ): Должна содержать результаты расчетов защитных свойств Раздел 2. Архитектурно-строительные решения (АС): Решения по демонтажу штукатурки и плитки (согласно п. 3.2.8 Приказа МЧС №583). Проект устройства новых негорючих полов (на площади 1000 м²). Проект нового павильона аварийного выхода из негорючих материалов (взамен существующего из горючих). Раздел 3. Конструктивные решения (КР): Решения по восстановлению защитного слоя бетона колонн, балок и покрытия (класс бетона В25). Узлы усиления арматуры в местах коррозии Проект гидроизоляционной защиты (инъекционной или проникающей) для ликвидации затопления фундамента. Раздел 4. Сведения об инженерном оборудовании (ИОС): Подраздел ИОС1 (Отопление и Система вентиляции): Предусмотреть замену фильтров ФП-

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		300 , ФЯР .гермоклапанов (ГК, КИД) и агрегатов (П-1, П-2, В-1, В-2). Подраздел ИОС2 (Водоснабжение и канализация): Предусмотреть замену баков запаса питьевой воды объём в соответствии с требованиями СП 88.13330.2022, трубопроводов и восстановления (замены) фекальной емкости (6 м³). Подраздел ИОС3 (Электроснабжение): Проект полной замены сетей. Предусмотреть ввод Электроснабжение по 2-й категории надёжности. Предусмотреть дизель-генератор на расчётную мощность Подраздел ИОС 4 Сети связи Раздел 5. Технологические решения (ТХ): Предусмотреть места для размещения укрываемых на расчётную вместимость, основные и вспомогательные помещения в соответствии с СП 88.13330.2022. Описать нормы оснащения ЗСГО Ремонт/замена защитно-герметических устройств: дверей ДУ-I-8, дверей ДУ-IV и 15 ставней СУ. Раздел 6. Инженерно-технические мероприятия ГО ЧС (ИТМ ГО): Обязательный раздел, обосновывающий надёжность систем жизнеобеспечения в расчетных режимах. 3. Требования к сметной документации 3.1. Сметы составить в актуальной базе (ФЕР/ГЭСН) с применением индексов Минстроя на текущий квартал. 3.2. В локальных сметных расчетах (ЛСР) обязательно учесть: Коэффициент на стесненность (работа в подземных помещениях без естественного освещения); Коэффициент на работу в специализированных защитных сооружениях (ЗС ГО); Затраты на испытание сооружения на герметичность (подпор воздуха) и пусконаладку систем ФВУ. 4. Графические материалы 4.1. В состав ПСД должны входить: Планы расположения дефектов (на основе Приложения Е заключения); Схемы герметизации вводов инженерных коммуникаций; Актуализированный план помещений ЗС ГО с указанием мест размещения нар (трехъярусное расположение). 5. Итоговый пакет документов Проектная документация (в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в форматах PDF и DWG). Сметная документация (в форматах PDF и XLS/XML).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Актуализированный Паспорт ЗС ГО, готовый к регистрации в ГУ МЧС по г. Санкт-Петербургу.
11.	Требования к Архитектурным решениям (АР) и гидроизоляция	Ликвидация затопления (Дефект №1.1, 3.2): Разработать проект восстановления гидроизоляции (внешней или внутренней инъекционной) для устранения поступления грунтовых вод. Восстановление бетона и арматуры (Дефект №2.1, 2.2, 4.1): Предусмотреть расчистку бетонных поверхностей колонн, балок и покрытия. Антикоррозийная обработка арматуры. При потере сечения арматуры (в галерее аварийного выхода зафиксирована утрата до 50%, дефект №10.2) предусмотреть усиление конструкций. Восстановление защитного слоя бетона (проектный класс В25) безусадочными смесями. Демонтажные работы (Дефект №3.1): Предусмотреть полный демонтаж штукатурки и керамической плитки во всех помещениях (нарушение п. 3.2.8 Приказа МЧС №583). Полы (Дефект №2.1): Проектирование полной замены конструкции пола на всей площади (1000 м²). Аварийный выход (Дефект №10.1): Проектирование нового павильона из негорючих материалов (взамен существующего из горючих).
12.	Защитные устройства и герметизация	Замена/ремонт гермоизделий (Разд. 4.12): Замена (ремонт) дверей и ставней. Противовзрывные устройства (Дефект №11.2): Замена или ремонт УЗС-8
13.	Инженерно-технические системы (ИТС)	В связи с критическим износом (Разд. 4.9) предусмотреть полную замену: Вентиляция: Замена фильтров ФП-300 , ФЯР, воздухопроводов, гермоклапанов и вентагрегатов П-1, П-2, В-1, В-2. Водоснабжение и канализация: Замена разводки стальных труб, установка новых баков запаса воды (5х1,2 м³), замена 13 унитазов и 8 умывальников. Восстановление насосов откачки фекальных стоков (6 м³). Электроснабжение: Замена всей электропроводки, щитов и 100% светильников. Дизельная электростанция (Дефект №8.2): Замена или ремонт дизельного агрегата АСД-2-50 (50 кВт). Связь: Восстановление системы оповещения и телефонии
14.	Требования к Отоплению и вентиляции (ОВ)	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления систем жизнеобеспечения в соответствии с СП 88.13330.2022 (раздел 10) и СП 60.13330.2020. Системы должны обеспечивать расчетные параметры микроклимата для пребывания 1000

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		укрываемых в течение 48 часов в автономном режиме. Учесть полную замену оборудования и сетей в связи с их стопроцентным физическим износом и коррозией, вызванными длительным затоплением (Дефект № 1.1). 2. Вентиляция и фильтровентиляция (на основании Дефекта № 6.1): Режимы работы: Запроектировать работу системы в двух режимах: Режим I (чистая вентиляция) и Режим II (фильтровентиляция). Замена ФВА: Предусмотреть установку новых фильтров-поглотителей ФП-300 и предфильтров ФЯР взамен пришедших в негодность. Оборудование: Заменить вентагрегаты П-1, П-2, В-1, В-2 на современные аналоги с электроручным приводом. Защитные устройства: Запроектировать замену противовзрывных устройств УЗС-8 и гермоклапанов (ГК-150, ГК-300, КИД) для обеспечения герметичности и подпора воздуха. Воздуховоды: Полная замена корродированных стальных воздуховодов с последующей окраской эмалями, стойкими к дезактивации. 3. Отопление (на основании Дефекта № 7.1): Трубопроводы и приборы: Запроектировать полную замену магистралей и отопительных приборов (радиаторов/регистров). Материал труб — сталь водогазопроводная. Узлы ввода: Предусмотреть установку запорной арматуры и герметических вставок на вводах теплосети в ЗС ГО для сохранения герметичного контура II класса защиты. Регулировка: Обеспечить возможность поддержания температуры не ниже +10°C в мирное время (режим хранения). 4. Автоматизация и контроль (на основании Раздела 4.12): Предусмотреть установку приборов контроля параметров воздуха (подпорометров, термометров, газоанализаторов) в фильтровентиляционной камере и пункте управления. Разработать схему дистанционного управления электроприводами гермоклапанов из помещения ПУ. 5. Требования к сметной документации и ПНР: Включить в смету затраты на пусконаладочные работы (ПНР), включая аэродинамические испытания систем и проверку ЗС ГО на герметичность (создание избыточного давления не менее 50 Па)
15.	Требования к Внутренним системам водоснабжения и канализации	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления (ремонта) систем ВК в соответствии с СП

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	(ВК);	88.13330.2022 (раздел 10.4, 10.5) и СП 30.13330.2020. Системы должны обеспечивать расчетные нормы потребления воды (3 л/сут на укрываемого) и водоотведения для 1000 человек в течение 48 часов автономного функционирования. Учесть полную замену сетей и оборудования в связи со стопроцентным физическим износом, вызванным агрессивным воздействием влаги (Дефект № 7.1, 7.2). 2. Хозяйственно-питьевое водоснабжение (на основании Дефекта № 7.1): Аварийный запас воды: Запроектировать замену стальных баков запаса воды. Емкости должны быть выполнены из коррозионностойких материалов или иметь внутреннее антикоррозийное покрытие, разрешенное для контакта с питьевой водой. Проточность: Предусмотреть схему включения баков в систему водоснабжения здания (Лит. И) для обеспечения постоянной сменяемости воды. Разводящие сети: Полная замена трубопроводов. На вводах в ЗС ГО предусмотреть установку двух запорных задвижек и герметических вставок для сохранения герметичности II класса. 3. Бытовая канализация (на основании Дефекта № 7.2): Сантехнические приборы: Запроектировать замену унитазов и умывальников в санитарных узлах (согласно экспликации тех. заключения). Сбор стоков: Предусмотреть восстановление или замену емкости для сбора фекальных стоков (объемом 6 м³), вышедшей из строя из-за коррозии. Откачка: Запроектировать установку погружных фекальных насосов с автоматикой управления для перекачки стоков в наружную сеть канализации. Защита: На выпусках канализации предусмотреть установку стальных задвижек и обратных клапанов (затворов), исключающих затопление ЗС ГО при повреждении наружных сетей. 4. Конструктивные требования: Все проходки труб через ограждающие конструкции ЗС ГО должны быть выполнены через закладные детали с последующей герметизацией сальниковыми уплотнениями. Трубопроводы прокладывать с уклоном, обеспечивающим полный слив воды из системы при консервации объекта. 5. Состав документации и ПНР: Планы и аксонометрические схемы систем В1, Т3, К1. Спецификация оборудования (баки, насосы, сантехприборы). Локальный сметный расчет (ЛСР) с учетом пусконаладочных работ по проверке герметичности

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		системы.
16.	Требования к Сетям связи и пожарной сигнализации (СС; ПС)	1. Общие требования: Разработать проект полного восстановления систем связи и оповещения в соответствии с СП 88.13330.2022 (раздел 11) и СП 165.1325800.2014. Учесть полную замену существующих сетей и оконечного оборудования ввиду их физического износа и частичного демонтажа, зафиксированных в Техническом заключении. Обеспечить сопряжение системы оповещения ЗС ГО с объектовой системой оповещения (ЛОМО) и региональной системой оповещения г. Санкт-Петербурга. 2. Проводная телефонная связь: Предусмотреть установку прямых телефонных аппаратов в следующих помещениях (согласно плану Приложения Е): Пункт управления (кабинеты начальника штаба и оперативного отдела); Фильтровентиляционная камера (ФВК); Помещение дизельной электростанции(ДЭС). Обеспечить защиту телефонных линий на вводе в сооружение путем установки абонентских защитных устройств (АЗУ), исключающих воздействие электромагнитного импульса. 3. Проводное вещание и оповещение: Запроектировать сеть громкоговорящего оповещения с установкой абонентских громкоговорителей во всех помещениях для укрываемых и в пункте управления. Предусмотреть возможность автономного оповещения внутри ЗС ГО от микрофонной консоли, расположенной в Пункте управления. 4. Радиосвязь: Оборудовать место для подключения возимой/переносной КВ/УКВ радиостанции в помещении Пункта управления. Предусмотреть монтаж антенного фидера с выводом на поверхность через защищенное устройство (антенный ввод), обеспечивающее сохранение герметичности сооружения (согласно II классу защиты). 5. Конструктивные требования к сетям: Все кабельные линии внутри ЗС ГО прокладывать в негорючих ПВХ-трубах или металлических лотках выше уровня возможного подтопления (учитывая дефект № 1.1 — затопление фундамента). Герметизация: Предусмотреть закладные детали и узлы уплотнения (сальниковые вводы) для всех кабелей связи, обеспечивающие расчетный подпор воздуха и герметичность по II классу.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		Обеспечить электропитание оборудования связи по I категории надежности, в том числе от дизельной электростанции (ДЭС). 6. Состав документации: Схема организации связи и планы прокладки сетей. Спецификация оборудования и материалов. Локальный сметный расчет (ЛСР) на монтажные и пусконаладочные работы.
17.	Требования к Технологическим решениям (ТХ)	1. Общие требования: Разработать технологическую схему функционирования ЗС ГО в режимах «Чистой вентиляции» (Режим I) и «Фильтровентиляции» (Режим II) в соответствии с СП 88.13330.2022. Проектные решения должны обеспечивать расчетную герметичность сооружения (согласно II классу защиты) и поддержание требуемого подпора воздуха. 2. Защитно-герметические устройства (на основании Дефектов № 11.1, 11.2): Ремонт и восстановление: Запроектировать ремонт или полную замену (в зависимости от степени коррозии, указанной в заключении) 8 единиц защитно-герметических дверей ДУ-I-8, герметических дверей ДУ-IV и ставней СУ-IV, СУ-I. Механизмы заdraивания: Предусмотреть полную переборку, смазку и регулировку запорных механизмов для устранения их заклинивания. Герметизация: Предусмотреть 100% замену уплотнительной резины на всех дверях и ставнях (учитывая деструкцию резины от влажности, зафиксированную в отчете). Противовзрывные устройства: Запроектировать замену или восстановление секций УЗС-8 в расширительных камерах. 3. Размещение укрываемых и пункт управления (на основании Раздела 4.10): Разработать план расстановки двухъярусных и трехъярусных нар для размещения 1000 человек (согласно паспорту объекта). Технологически доукомплектовать помещения Пункта управления (№ 29-33 по экспликации) мебелью и оборудованием, необходимым для работы штаба ГО в автономном режиме. Предусмотреть установку бачков для питьевой воды (с учетом нормы 3 л/сутки на человека) и емкостей для сбора отходов. 4. Фильтровентиляционное оборудование (на основании Раздела 4.9.1): Замена фильтров: Включить в спецификацию замену фильтров-поглотителей ФП-300 и фильтров ФЯР

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		(ввиду их полной непригодности из-за влажности и затопления, Дефект № 6.1). Гермоклапаны: Предусмотреть замену гермоклапанов с ручным и электроприводом (ГК-150, ГК-300), обеспечивающих переключение режимов вентиляции. 5. Маркировка и информационное обеспечение: Разработать проект визуальной навигации внутри ЗС ГО (указатели движения, знаки «Вход», «Выход», «Место для сна», схемы эвакуации) в соответствии с требованиями МЧС.
18.	Требования к огнестойкости конструкциям и противопожарным нормам	1. Общие требования: Обеспечить соответствие объекта требованиям ФЗ-123 и СП 88.13330.2022 (раздел 15 «Противопожарные требования»). Проектные решения должны гарантировать требуемую степень огнестойкости (не ниже II степени) и класс конструктивной пожарной опасности (не ниже C0) для защитного сооружения II класса. 2. Требования к отделочным материалам (на основании Дефекта № 3.1): Полный демонтаж: Запроектировать удаление всех горючих отделочных материалов (масляная краска, керамическая плитка на горючем клее, штукатурка с горючими добавками), зафиксированных в техническом заключении. Новая отделка: Все применяемые материалы для отделки стен, потолков и покрытия полов должны иметь класс пожарной опасности КМ0 (негорючие). Запрещается использование ПВХ-линолеума, горючих красок и панелей. 3. Противопожарные преграды и заполнение проемов: Двери и ставни: Защитно-герметические двери (ДУ-I-8) и ставни должны обеспечивать предел огнестойкости не ниже EI 90 (90 минут). Проходки коммуникаций: Все места пересечения ограждающих конструкций кабелями связи и трубопроводами (Дефект № 11.2) должны быть загерметизированы негорючими огнестойкими составами и уплотнителями с пределом огнестойкости, равным огнестойкости самой конструкции (REI 120/150). 4. Павильоны входов и выходов (на основании Дефекта № 10.1): Запроектировать замену существующих конструкций павильонов над входами и аварийным выходом, выполненных из горючих материалов. Новые павильоны должны быть выполнены из негорючих материалов (легкие стальные конструкции, бетон) с пределом огнестойкости не ниже REI 45, чтобы исключить заваливание выходов

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		горящими обломками. 5. Противопожарные системы (на основании Раздела 4.9): Оповещение: Интегрировать систему связи и оповещения (пункт ТЗ «Связь») с системой автоматической пожарной сигнализации (АПС). Пожаротушение: Предусмотреть установку первичных средств пожаротушения (огнетушителей) согласно нормам для ЗС ГО. ДЭС (Дизельная) В помещении дизельной электростанции (Дефект № 8.2) предусмотреть противопожарную дверь и систему автоматического пожаротушения (порошковую или газовую). 6. Эвакуация: Разработать планы эвакуации на фотолюминесцентной основе. Предусмотреть аварийное освещение (от аккумуляторов или ДЭС), обеспечивающее освещенность путей эвакуации.
19.	Иные технические требования	При выполнении Работ, помимо иных применимых Технических требований, в обязательном порядке обеспечить соблюдение следующих нормативно-правовых документов: ~ Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; ~ постановления Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении 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»; ~ постановления Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 «О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»; ~ Приказа МЧС России от 15.12.2002 № 583 «Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны»; ~ Приказа МЧС России от 21.07.2005 № 575 «Об утверждении Порядка содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны в мирное время»; ~ СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»; ~ СП 88.13330.2022 Актуализированная редакция СНиП-П-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны» ~ СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		кондиционирование. Противопожарные требования; ~ СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности; ~ СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»; ~ СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружения»; ~ СП 29.13330.2011 «Полы»; ~ СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»; ~ СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; ~ СП 63.13330.2018. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстрой России от 19.12.2018 № 832/пр); ~ СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»; ~ СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»; ~ ГОСТ Р 42.4.03-2022 «Гражданская оборона. Защитные сооружения гражданской обороны. Классификация. Общие технические требования.»; ~ ГОСТ Р 55198-2012 «Гражданская оборона. Конструктивные расчеты несущих элементов защитных сооружений гражданской обороны. Методы расчета» (приказ Росстандарта № 1190-ст от 26.11.2012); ~ ГОСТ Р 42.4.05-2020 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Общие технические требования»; ~ ГОСТ 42.4.14-2024 «Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Вентиляторы с электрическим приводом. Общие технические требования. Методы испытаний».
20.	Границы проектирования и общие требования к работам	1. Границы проектирования (на основании Плана Приложения Е): По горизонтали: Внутренний контур помещений ЗС ГО № 1324 общей площадью 1000 м² (включая основные залы для укрываемых № 9, пункт управления № 29-33, помещения ФВК, ДЭС, санузлы и галереи входов). По вертикали: От нижней отметки плиты фундамента (включая мероприятия по гидроизоляции фундамента под полом, дефект № 1.1) до верхней отметки плиты покрытия (включая

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		герметизацию проходок коммуникаций и ремонт трещин в покрытии, дефект № 4.1). Внешние границы: Входы № 1, № 2 и аварийный выход: включая павильоны над лестничными маршами (дефект № 10.1). Инженерные сети: от первых отсечных задвижек (гермоклапанов) внутри сооружения до точек подключения к наружным магистралям здания (ЛИТ. И) или городским сетям (в части восстановления вводов). 2. Общие требования к выполнению проектных работ: Приоритетность решений: Проектные решения должны быть направлены в первую очередь на устранение критических дефектов, зафиксированных в Техническом заключении: затопления фундамента, коррозии арматуры и неработоспособности систем жизнеобеспечения. Сохранение защитных свойств: Любые изменения в конструкциях или замена оборудования не должны снижать расчетный коэффициент защиты (II класс) и должны обеспечивать герметичность сооружения. Комплексность: ПСД должна предусматривать полную технологическую цепочку: от демонтажа дефектных элементов (штукатурки, старых фильтров, кабелей) до пусконаладочных испытаний систем в режимах I и II. 3. Требования к материалам и оборудованию (на основании Раздела 4.10): Применять современные ремонтные составы, совместимые с бетоном марки В25 (согласно проекту). Использовать только негорючие материалы (НГ) для отделки и конструкций павильонов (требование пожарной безопасности ЗС ГО). Все закладываемое оборудование (фильтры ФП-300, гермоклапаны, ДЭС) должно иметь паспорта заводов-изготовителей и быть разрешено к применению в защитных сооружениях ГО. 4. Требования к организации работ: Учесть в проекте необходимость проведения работ в условиях действующего предприятия (ЛОМО) с соблюдением пропускного режима. Предусмотреть мероприятия по защите существующих исправных конструкций при проведении демонтажных работ. Разработать график производства работ, исключающий длительное нарушение герметичности сооружения в периоды возможного приведения ГО в готовность. 5. Обеспечение доступа и обследования: Проектировщик обязан выполнить контрольные

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		замеры на объекте для уточнения объемов, зафиксированных в Техническом заключении. В случае выявления скрытых дефектов (под слоем полов или штукатурки) в процессе проектирования — составить дополнительные акты для корректировки смет.
21.	Согласование проектно-сметной документации	21.1. проектно-сметная документация должна быть согласована с Главным управлением МЧС России по г. Санкт-Петербургу и Заказчиком; 21.2. Исполнитель обязан обеспечить сопровождение согласования проектно-сметной документации во всех заинтересованных службах Заказчика и надзорных органах (МЧС России) до получения положительного заключения/визы, в том числе, но не исключительно, подготовить полный комплект документов с полными и точными данными, достаточными для получения положительного согласования ГУ МЧС РФ, в случае необходимости доработать или исправить документы.
22.	Требования к отчетным материалам	1. Комплектность отчетных материалов: Исполнитель передает Заказчику проектно-сметную документацию в следующем составе: Том 1. Пояснительная записка (ПЗ): должна содержать описание принятых решений по устранению дефектов (затопления, коррозии) и расчетное обоснование сохранения герметичности и защитных свойств сооружения (согласно СП 88.13330.2022). Том 2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения (АС, КЖ): чертежи восстановления бетона, гидроизоляции фундамента и новых павильонов входов. Том 3. Инженерное оборудование и сети (ИОС): полные комплекты чертежей по вентиляции (ФВУ), отоплению, ВК, электроснабжению (ДЭС) и связи. Том 4. Технологические решения (ТХ): чертежи ремонта/замены гермоизделий и схемы размещения 1000 укрываемых. Том 5. Сметная документация (СМ): локальные сметные расчеты (ЛСР), объектная смета (ОСР) и сводный сметный расчет (ССР). Том 6. Проект организации приведения в готовность ЗС ГО (ПОКР). 2. Специальная отчетная документация: Актуализированный Паспорт ЗС ГО: оформленный в соответствии с приложением к Приказу МЧС № 583, с внесенными изменениями по установленному новому оборудованию (баки, фильтры, дизель-генератор). Программа и методика испытаний (ПМИ): для проведения комплексной проверки сооружения на

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		герметичность и создания избыточного давления (подпора воздуха). 3. Требования к формату предоставления: На бумажном носителе: в 3-х (трех) экземплярах, сброшюрованных в тома, заверенных печатями и подписями ответственных лиц. В электронном виде (на USB-носителе): Текстовая и графическая части — в формате PDF (с возможностью поиска и навигации). Чертежи — в редактируемом формате DWG (AutoCAD). Сметная документация — в форматах XLS (Excel) и XML (для программных комплексов типа «Гранд-Смета»). 4. Требования к согласованию: Отчетные материалы считаются принятыми только после получения положительного заключения (согласования) от МЧС России по г. Санкт-Петербургу в части сохранения защитных функций объекта.
23.	Особые требования	Разработать и согласовать с ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу задание по разработке проектно-сметной документации по приведению в готовность защитного сооружения гражданской обороны. Задание разработать с учётом отчёта об обследовании технического состояния ЗС ГО (при необходимости провести его корректировку и согласование с ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу)
24.	Срок выполнения работ	60 календарных дней

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор АО «ЛОМО»

ПОДРЯДЧИК:

_____/Д.А. Владимиров/

м.п.

« ____ » _____ 2026г.

_____ //

м.п.

« ____ » _____ 2026г.