

Утверждаю
Директор СПб ГБУ ДО «Санкт-Петербургская городская
детская художественная школа имени Г.Н. Антонова»

И.О.Борисова

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке и согласованию проектно-сметной документации на дооснащение системами КСОБ (АПС, СОУЭ, СВН, КТС+ОС) помещений СПб ГБУ ДО «Санкт-Петербургская городская детская художественная школа имени Г.Н.Антонова», расположенной по адресу: Санкт-Петербург, пр. Римского-Корсакова д.18/13 лит.А пом 1Н.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Объектом закупки являются работы в части КСОБ по разработке и согласованию проектно-сметной документации на дооснащение системами КСОБ (АПС, СОУЭ, СВН, КТС+ОС) помещения СПб ГБУ ДО «Санкт-Петербургская городская детская художественная школа имени Г.Н.Антонова», расположенной по адресу: Санкт-Петербург, пр. Римского-Корсакова д.18/13 лит.А пом 1Н.

1.2. Начальная (максимальная) цена контракта:

Начальная (максимальная) цена контракта определена и обоснована в соответствии с требованиями ст. 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и приказа Минэкономразвития РФ от 02.10.2013 № 567.

1.3. Код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) с указанием вида продукции: 71.12.12.190 – Услуги по инженерно-техническому проектированию зданий прочие, не включенные в другие группировки.

2. ЦЕЛИ И ПРАВОВОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Целью закупки является: развитие комплексных систем обеспечения безопасности (далее – КСОБ).

2.2. Основанием для выполнения работ является:

2.2.1. Закон Санкт-Петербурга от 28.11.2025 N 659-124 "О бюджете Санкт-Петербурга на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов"

2.2.2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 03.06.2009 № 636 «Об оснащении комплексными системами обеспечения безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга»

3. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

3.1. Финансирование осуществляется за счет средств, предусмотренных в законе Санкт-Петербурга от 28.11.2025 N 659-124 "О бюджете Санкт-Петербурга на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов", целевая статья № 0610090810 «Расходы на дооснащение комплексными системами обеспечения безопасности»

4. ФОРМА, СРОКИ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1. Оплата по контракту осуществляется Заказчиком по факту выполненных работ в безналичной форме, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика не более чем в течение 7 (семи) дней с момента подписания акта выполненных работ, согласно графику приема поручений на оплату расходов.

4.2. Основанием для оплаты выполненных работ является акт о приемке выполненных работ (форма КС-2), справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3), счет (счет-фактура), подписанные Подрядчиком и Заказчиком.

4.3. Работы, выполненные Подрядчиком с отклонениями от требований нормативно-правовых актов, и иных исходных данных или иными недостатками не подлежат оплате до устранения Подрядчиком обнаруженных недостатков.

4.4. Авансирование работ, подлежащих выполнению Подрядчиком, не предусмотрено.

5. МЕСТО, УСЛОВИЯ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

5.1. Местом выполнения работ является: Санкт-Петербург, пр. Римского-Корсакова, д. 18/13, лит. А, пом. 1Н.

5.2. Начало выполнения работ: в течение 1 рабочего дней с момента (даты) подписания Акта передачи Объекта и исходных данных для выполнения работ от Заказчика в соответствии условиями технического задания на выполнение работ по разработке и согласованию проектно-сметной документации

5.3. Срок (продолжительность) выполнения работ: 150 календарных дней с момента подписания Акта передачи Объекта и исходных данных

5.4. Датой окончания работ по разработке и согласованию проектной документации является дата подписания акта приема-передачи проектно-сметной документации (форма КС-2).

5.5. Место приемки проектно-сметной документации СПб ГБУ ДО «Санкт-Петербургская городская детская художественная школа имени Г.Н.Антонова», расположенной по адресу: Санкт-Петербург, пр.

Римского-Корсакова, д. 18/13, лит. А, пом. 1Н.

5.6. Отчетные документы о выполнении работ представляются Подрядчиком в соответствии с Перечнем отчетных документов (Приложением № 2 к Техническому заданию).

6. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ (ОБЪЕМУ) РАБОТ

6.1. Объем выполняемых работ определяются утвержденным заданием на проектирование (Приложение № 1).

7. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К ИХ КАЧЕСТВУ, БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Требования к техническим характеристикам работ:

7.1.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с заданием на проектирование, которое полностью соответствует, выданным СПб ГКУ «ГМЦ» Техническим условиям Входящий номер и дата заявки 01-4415/26-0-0 от 24.03.2026

7.1.2. В рамках проектных работ Подрядчик должен выполнить следующие действия:

7.1.2.1. получить точную информацию о необходимых данных по объекту путем его обследования. При проведении обследования необходимо провести фото фиксацию объекта. Фото фиксации подлежит периметр защищаемого объекта и помещения, где планируется размещение приёмно-контрольного оборудования.

7.1.2.2. разработать проектно-сметную документацию по строительству комплексных систем обеспечения безопасности, в соответствии с требованиями, определенными в задании на проектирование (Приложении № 1) с учетом следующих разделов:

- электротехнические сооружения;
- приспособление помещений (в случае необходимости приспособления помещений для установки проектируемого оборудования);

- сметная документация

7.1.2.3. Подрядчик должен согласовать проектно-сметную документацию в соответствии с требованиями, определенными в задании на проектирование (Приложении № 1).

7.1.3. Работы должны быть выполнены с соблюдением требований законодательства Российской Федерации, установленных в том числе:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

8. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНОМУ СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА РАБОТ

8.1. Подрядчик гарантирует Заказчику соответствие выполняемых работ действующим нормам, стандартам, установленным законодательством РФ и регулирующим выполнение данного вида работ.

8.2. Гарантийный срок на выполненные работы составляет 36 (тридцать шесть) календарных месяца с момента подписания Заказчиком и Подрядчиком акта сдачи-приемки выполненных работ (форма КС-2).

8.3. В случае если в течение гарантийного срока, установленного в Контракте, обнаружится, что работа выполнена Подрядчиком с отступлениями от условий Контракта, ухудшившими результат работы, или с иными недостатками, которые делают его не пригодным для выполнения работ по проекту, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Подрядчика:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков, если Заказчик за свой счет устранил обнаруженные недостатки.

8.4. Гарантийные обязательства действительны при условии сохранения исходных данных неизменными.

9. ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТ

9.1. Работы должны быть выполнены с соблюдением требований законодательства Российской Федерации, установленных в том числе:

- Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

- Правилами установления требований энергетической эффективности продукции, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд»;

- Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 04.06.2010 № 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на

энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений».

10. ПОЛОЖЕНИИ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАЩИТЫ ПРАВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА СОЗДАВАЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

10.1. Согласно распоряжению Администрации Санкт-Петербурга от 16 августа 2001 года N 669-ра «О мерах по защите прав на объекты интеллектуальной собственности в Санкт-Петербурге» настоящее техническое задание предусматривает в качестве обязательного условия передачу Заказчику Подрядчиком исключительных прав на соответствующие объекты интеллектуальной собственности.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

11.1. Приложение № 1 – «Задание на проектирование»

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

1. Перед началом проектирования, проводится анализ уязвимостей объекта, оценка эффективности существующей системы защиты (осуществляется комиссией, в составе руководства объекта и сотрудника проектной организации). В ходе анализа должны быть выявлены:

- анализ возможных криминальных угроз;
- функциональные и строительные особенности объекта, характер и условия размещения материальных ценностей, создающих реальную угрозу возникновения источника кризисной ситуации;
- вид охраны: физическая, техническая (автономная, централизованная), совмещенная (физическая и техническая);
- уязвимые места и строительные конструкции, через которые возможно несанкционированное проникновение на объект;
- охранные и тревожные зоны, рубежи охраны, технические средства обеспечения защиты, места их установки и меры по маскировке, способы блокировки строительных конструкций и уязвимых мест.
- класс защиты объекта в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся в нём людям и имуществу в случае реализации криминальных угроз.

2. При проведении обследования необходимо провести фотофиксацию объекта. Фотофиксации подлежат периметр защищаемого объекта и помещения, где планируется размещение приемно-контрольного оборудования.

3. Стадия проектирования: проектно-сметная документация.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Основание для оснащения: Закон Санкт-Петербурга от 28.11.2025 N 659-124 «О бюджете Санкт-Петербурга на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов»

1. Общие сведения:	
Входящий номер и дата заявки на выдачу ТУ	01-4415/26-0-0 от 24.03.2026
№ технического паспорта КСОБ	3799
1.1. Наименование и адрес объекта	Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Санкт-Петербургская городская детская художественная школа имени Г.Н.Антонова» расположенного по адресу: Санкт-Петербург, пр. Римского-Корсакова, д. 18/13, лит. А, пом. 1Н.
1.2. Стадия проектирования	Проектно-сметная документация
1.3. Вид строения	Эксплуатируемое здание (помещение)
1.4. Цель строительства	Оснащение объекта средствами комплексной системы обеспечения безопасности
1.7. Заказчик	СПб ГБУ ДО «Санкт-Петербургская городская детская художественная школа имени Г.Н.Антонова»

Система видеонаблюдения (СВН)

2. Технические требования		
2.1	Требования к обследованию объекта	2.1.1. Перед началом проектирования Подрядчик должен провести обследование объекта с последующим составлением соответствующего Акта в котором должно быть указано: <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика здания(ий), помещений (ия) или сооружений(ия); - объемно-планировочное решение помещений, зданий, сооружений с информацией о функциональном назначении помещений, подвалов, подполья, а также цокольных и технических этажей, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ) и т.п.; - помещение поста охраны или в других помещениях, например, пожарного поста,

		<p>диспетчерских пунктах или помещениях контроля за другими инженерными системами и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики каналов передачи информации; - наличие подсистем СВН, подлежащих демонтажу с приложением документов, обосновывающих демонтаж и определяющих объем демонтажа; - наличие на объекте действующей СВН (в случае если оборудуется только часть здания); - наличие рабочей документации на действующую СВН; - сбор установочных данных для выбора наиболее оптимального варианта сопряжения действующей СВН с проектируемой СВН; - наличие предписаний контрольных и надзорных органов (копии в части касающейся прилагаются к акту обследования); - наличие архитектурно-строительных чертежей. <p>2.1.2. Все собранные в ходе обследования документы и материалы оформляются в качестве приложений к акту, заверяются представителями сторон и прикладываются к акту обследования. Один экземпляр акта передается Подрядчику под подпись.</p> <p>2.1.3. Обязательства по предоставлению документов для сбора исходных данных лежат на уполномоченном представителе объекта, подлежащего оснащению СВН. Акт должен быть утвержден руководителем объекта и прикладываться отдельным файлом к рабочей документации при ее согласовании с СПб ГКУ «ГМЦ».</p>
2.2.	Общие требования к документации	<p>2.2.1. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (с учетом ст.49 ГК РФ); - ГОСТ Р 21.101-2020; - ГОСТ 21.110-2013; - перечень используемой НТД при необходимости может быть расширен. <p>2.2.2. Разработать рабочую документацию и сметный расчет в формате (виде), утвержденном на момент проектирования, включая разделы в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и «Требования к составу направляемых документов».</p> <p>2.2.3. Требования по составу рабочей документации в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 приложены в разделе 3.</p> <p>2.2.4. Для предварительного согласования рабочей документации в электронном виде Подрядчик предоставляет документацию на проверку в формате PDF одним файлом.</p> <p>2.2.5. Предоставить Заказчику рабочую документацию в электронном виде в формате совместимом с doc/docx (MicrosoftWord), чертежи и схемы в формате dwg (AutoCAD), а также один экземпляр в формате PDF.</p>
2.3.	Нормативно правовые акты и регламентирующие документы	<p>Рабочая документация должна быть выполнена в соответствие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 25.03.2015 № 272; - ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 № 156-ст); - ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охраняемые телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 22.10.2014 № 1371-ст); - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1097-ст); - ГОСТ Р 70268.1-2023 «Применение биометрии в системах видеонаблюдения. Ч.1» (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2023 г. № 240-ст); - ГОСТ Р 70303-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Заземление телекоммуникационных систем. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 августа 2022 г. № 814-ст); - ГОСТ Р 59316-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. «Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Аппаратная комната. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.08.2021 № 669-ст); - ГОСТ Р 58242-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. «Слаботочные

		<p>системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Общие положения» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 17.10.2018 № 795-ст);</p> <p>- ГОСТ Р 59315-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. «Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Телекоммуникационная комната. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.08.2021 № 668-ст);</p> <p>- СП 6.13130 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» (утвержден и введен в действие приказом МЧС РФ от 06.04.2021 № 200);</p> <p>- СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85" (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 955/пр);</p> <p>- СП 134.13330.2022 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» (утверждены Приказом Минстроя России от 23.12.2022 N 1118/пр);</p> <p>- Правилами устройства электроустановок (утверждены приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204);</p> <p>- Р 089 – 2022 «По охране особо важных объектов с применением интегрированных систем безопасности»;</p> <p>- Технические требования на выполнение работ по формированию ИТ-инфраструктуры в государственных и муниципальных образовательных организациях для обеспечения в помещениях безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>- Иными нормами и правилами предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и руководящими документами.</p> <p>- В случае, если один из перечисленных документов утратил силу вследствие отмены или замены на иной документ, то Подрядчик обязан руководствоваться действующей редакцией такого нормативно-технического документа, СНиП, СП и т.п., по всем документам, действие которых прекращено и не издано документа в новой редакции, ссылка на такие документы носит рекомендательный, информационный характер.</p>
2.4.	Дополнительные нормативные требования	<p>2.4.1. Срок действия технических условий – 3 (три) года.</p> <p>2.4.2. В приоритетном порядке в рабочей документации использовать оборудование, включенное в единый реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719).</p>
3. Требования к составу направляемых документов		
3.1.	Проектная/рабочая документация:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обложка. 2. Титульный лист. 3. Состав проекта/рабочей документации. 4. Общие данные: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Общие положения. 4.2. Ведомость ссылочных документов. 4.3. Ведомость рабочих чертежей. 4.4. Основные показатели системы. 4.5. Краткая характеристика защищаемого объекта: назначение, местонахождение (отдельно стоящее строение, в жилом доме и т.д.), этажность, подвал/цокольный этаж/чердак (при наличии), площадь помещений, категория электроснабжения /(по ПУЭ), наличие и расположение поста охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.), наличие существующей СВН. 4.6. Основные технические решения. <ol style="list-style-type: none"> 4.6.1. Общие данные. 4.6.2. Организация (включая используемое оборудование и его описание). 4.6.3. Принципы и алгоритмы работы. 4.6.4. Сопряжение (интеграция) систем. 4.7. Монтаж оборудования. <ol style="list-style-type: none"> 4.7.1. Общие положения. 4.7.2. Размещение и монтаж оборудования по обработке видеоданных, коммутационного, питающего и т.п. 4.7.3. Размещение и монтаж видеокамер.

		<p>4.7.4. Монтаж кабельных трасс (электропроводок).</p> <p>4.8. Электропитание и заземление оборудования.</p> <p>4.9. Маркировка и пломбирование.</p> <p>4.10. Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации системы.</p> <p>4.11. Обеспечение эффективной работы системы.</p> <p>4.12. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности.</p> <p>4.13. Информационное взаимодействие.</p> <p>4.14. Эксплуатация и техническое обслуживание системы.</p> <p>5. Графическая часть</p> <p>5.1. Условные графические обозначения.</p> <p>5.2. Структурная схема.</p> <p>5.3. Схема электрических подключений.</p> <p>5.4. Схема заземления оборудования.</p> <p>5.5. Планы размещения оборудования (включая углы обзора камер с указанием градусов, экспликации помещений, примечания по установке оборудования и прокладке кабельных трасс и т.д.).</p> <p>5.6. Ситуационный план.</p> <p>5.7. Кабельный журнал (включая способы прокладки кабельных трасс).</p> <p>6. Спецификация оборудования, изделий и материалов с добавлением столбца с указанием номера в едином реестре российской промышленной продукции.</p> <p>7. Состав телекоммуникационного шкафа (шкафов).</p> <p>8. Схема крепления камер на фасаде и потолке с указанием высот.</p> <p>9. Расчет видеоархива.</p> <p>10. Расчет резервного электропитания для системы и АРМ.</p> <p>11. Задание на подвод электропитания.</p> <p>12. Задания (информационное взаимодействие, выдача сигналов управления и т.д.).</p> <p>13. Приложения: задание на проектирование, лицензии, СРО, сертификаты, и т.д.</p> <p><u>Сметный расчет:</u></p> <p>1. Сметный расчет на проектируемую СВН в форматах совместимых с word или excel.</p>
4. Технические требования к СВН		
4.1.	Общие требования.	<p>4.1.1. Состав и функциональные возможности разрабатываемой СВН определяется Подрядчиком на этапе проектирования на основании особенностей объекта ОСИ, технического задания на проектирование, предписаний надзорных органов, профильной НТД и требований антитеррористической защищенности объектов (территорий).</p> <p>4.1.2. СВН должна функционировать круглосуточно, без учета времени необходимого для проведения регламентных работ в соответствии с инструкциями по эксплуатации системы.</p> <p>4.1.3. Время восстановления системы после возобновления электроснабжения при временном прекращении электропитания – не более 5 минут (включая полную перезагрузку программного обеспечения и восстановление работоспособности всех видов оборудования и подключенных к нему устройств); оборудование должно автоматически восстанавливать работоспособность при пропадании и последующем восстановлении электропитания.</p> <p>4.1.4. Конструктивно СВН должны строиться по модульному принципу и обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимозаменяемость сменных однотипных технических средств; - удобство технического обслуживания, ремонта и эксплуатации; - исключение несанкционированного доступа к элементам управления; - санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования, обслуживания или замены в процессе эксплуатации.
4.2.	Оборудование регистрации и отображения.	<p>4.2.1. В качестве оборудования регистрации использовать цифровые видеорегистраторы (серверы) со следующими функциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разграничение полномочий операторов, администратора и инсталлятора системы с целью предотвращения неквалифицированного и/или несанкционированного управления; - наличие функции одновременной работы в 4-х режимах (записи, поиска, воспроизведения и мониторинга в режиме реального времени); - возможность поддержки объединения нескольких устройств

		<p>по собственному протоколу для управления одним контроллером (ПО) всеми видеорегистраторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержка работы по сети (одновременно с нескольких удаленных постов наблюдения) – работа с архивом, просмотр выбранных камер, удаленное управление телеметрией; - запись видеоизображения в реальном времени от всех видеокамер с разрешением не менее 1920x1080 (1080p) 25 кадр/с; - запись видеоинформации на внутренние носители по принципу ленты, замкнутой в кольцо; - емкость архива системы видеонаблюдения должна соответствовать требованиям документов по антитеррористической защищенности, при отсутствии конкретных требований емкость архива должна составлять 30 суток в режиме реального времени.; - поддержка подключения внешних накопителей для увеличения объема видеоархива; - наличие аудиовходов; - поддержка протокола RTSP (Real Time Streaming Protocol); - поддержка протокола ONVIF (Open Network Video Interface Forum); - поддержка стандартов сжатия видеоизображения H.264, H.264+, H.265, H.265+ и MJPEG. <p>4.2.2. В качестве средств отображения использовать жидкокристаллические мониторы с диагональю не менее 21 дюйма, для каждого регистратора должно быть задействовано два монитора – основной, на котором отображаются все сигналы от видеокамер и дополнительный (контрольный), который должен работать в режиме переключения выбранных изображений, а в случае тревоги в зоне наблюдения видеокамеры изображение должно выводиться на весь экран дополнительного монитора.</p>
4.3	Требования к размещению	<p>4.3.1. СВН проектируется с учетом следующих, обязательных, требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сцены обзора уличных/внутренних видеокамер должны охватывать критические элементы и уязвимые места объекта (территории), а также элементы/места объекта (территории) требующие обеспечения визуального контроля. - сцены обзора уличных видеокамер должны охватывать территорию объекта (в пределах ограждения), внешний периметр объекта, главный и запасные входы объекта, главный и запасной въезд на территорию объекта, входные калитки/ворота, спортивные площадки, детские площадки и т.д.; - сцены обзора внутренних видеокамер охватывают входные группы (конкретная группа определяется техническим заданием), главный и запасные входы объекта, коридоры, рекреации, места массового нахождения людей и другие помещения, требующие обеспечения визуального контроля; - сцены обзора внутренних видеокамер, охватывающих входные группы, должны обеспечивать идентификацию лиц на объекте по внешнему виду. Образец требований по установке настоящих видеокамер прилагается; - углы зрения, разрешение видеоизображения и фокусное разрешение объектива уличных/внутренних видеокамер выбираются исходя из назначения видеокамер; - монтаж уличных/внутренних видеокамер производится на высоте 2,5 - 5 метров над уровнем земли; - сцены обзора видеокамер не должны перекрываться (даже частично) оптически непрозрачными препятствиями, такими как: ветки деревьев и кустарников, листва, различные трубы, столбы, элементы мебели и прочие аналогичные объекты; - размещение уличных/внутренних видеокамер необходимо производить с учетом задач видеоаналитики (считывание автомобильных государственных регистрационных номеров, фейсконтроль, количество посетителей и т.д.); - обеспечение передачи видеоизображения от всех видеокамер на локальный пост наблюдения объекта, а также оборудование хранения и обработки данных; - обеспечение работы в автоматизированном режиме; - архивирование видеоинформации для последующего анализа событий; - видеодокументирование событий в автоматическом режиме или по команде оператора; - программирование режимов работы;

		<ul style="list-style-type: none"> - совместная работа с системами управления доступом и охранной сигнализации; - воспроизведение ранее записанной информации; - оперативный доступ к видеоархиву путем задания времени, даты и идентификатора видеокамеры. <p>4.3.2. Оборудование, устанавливаемое в отапливаемых помещениях, должно функционировать при температуре окружающего воздуха в интервале от +10°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95%. Оборудование, устанавливаемое вне отапливаемых помещений, должно функционировать при температуре окружающего воздуха в интервале от -40°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95 %.</p> <p>4.3.3. В рабочей документации обязать ОСИ установить на объекте (территории) информационные таблички «Ведется видеонаблюдение», «Ведется аудиозапись» (при необходимости).</p>
4.4	Видеокамеры.	<p>4.4.1. В СВН должны применяться следующие типы видеокамер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP видеокамера с вариофокальным (моторизованным) объективом (тип 1); - IP видеокамера с фиксированным объективом (тип 2); - IP поворотная, управляемая PTZ видеокамера (тип 3). <p>4.4.2. Требования к техническим и функциональным характеристикам видеокамер тип 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержка разрешения видеоизображения, по выбору пользователя, не менее: 1920x1080 (1080p) 25 кадр/с; - стандарт сжатия видеоизображения H.264, H.264+, H.265, H.265+ и MJPEG; - изображение цветное соответствующее ГОСТ 50948-2001; - битрейт: 4 - 6 Мбит\сек; - минимальная освещенность не более 0,5 лк; - наличие вариофокального (моторизованного) объектива; - минимальное фокусное расстояние объектива не менее 2,8 мм; - максимальное фокусное расстояние объектива не более 12,0 мм; - наличие встроенной инфракрасной подсветки с дальностью не менее 30 м; - наличие компенсации заднего света (BLC); - поддержка протокола RTSP (Real Time Streaming Protocol); - поддержка протокола ONVIF (Open Network Video Interface Forum). <p>4.4.3. Требования к техническим и функциональным характеристикам видеокамер тип 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержка разрешения видеоизображения по выбору пользователя не менее 1920x1080 (1080p) 25 кадр/с; - стандарт сжатия видеоизображения H.264, H.264+, H.265, H.265+ и MJPEG; - изображение цветное, соответствующее ГОСТ 50948-2001; - битрейт: 4 - 6 Мбит\сек; - минимальная освещенность не более 0,5 лк; - наличие фиксированного объектива; - фокусное расстояние объектива: 2,8 мм, 3,6 мм., 6 мм., 8 мм.; - наличие встроенного микрофона (при необходимости); - наличие встроенной инфракрасной подсветки с дальностью не менее 30 м; - наличие компенсации заднего света (BLC); - поддержка протокола RTSP (Real Time Streaming Protocol); - поддержка протокола ONVIF (Open Network Video Interface Forum). <p>4.4.4. Требования к техническим и функциональным характеристикам видеокамер тип 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержка разрешения видеоизображения по выбору пользователя не менее 1920x1080 (1080p) 25 кадр/с; - стандарт сжатия видеоизображения H.264, H.264+, H.265, H.265+ и MJPEG; - изображение цветное соответствующее ГОСТ 50948-2001; - битрейт: 4 - 6 Мбит\сек; - минимальная освещенность не более 0,5 лк; - тип объектива: трансфокатор; - минимальное фокусное расстояние объектива не более 3,6 мм; - максимальное фокусное расстояние объектива не менее 45,6 мм - наличие встроенной инфракрасной подсветки с дальностью не менее 30 м;

		<ul style="list-style-type: none"> - оптическое увеличение объектива не менее чем в 12 раз; - цифровое увеличение не менее чем в 10 раз; - наличие компенсации заднего света (BLC); - поддержка протокола RTSP (Real Time Streaming Protocol); - поддержка протокола ONVIF (Open Network Video Interface Forum); - наклон и высокоскоростное панорамирование с обзором на 360°. <p>Скорость поворота не менее 90 °/сек;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность организации патрулирования (автоматического перемещения видеокамеры для наблюдения за заранее выбранными зонами).
4.5.	Размещение оборудования и прокладка кабельных трасс СВН.	<p>Технические требования к размещению оборудования и прокладке кабелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектируемое оборудование СВН (регистрации, коммутации, преобразователи, источники бесперебойного питания и т.п.) разместить в серверной объекта либо в специально приспособленном помещении; - местоположение этажных (на территории) шкафов СВН (коммутаторы, преобразователи, источники бесперебойного питания и т.п.) уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком; - при проектировании нового объекта строительства или капитальном ремонте предусмотреть выделение обособленного помещения для размещения технических средств с учетом требований к серверному помещению в соответствии с ГОСТ Р 59316-2021, ГОСТ Р 58242-2018 и ГОСТ Р 59315-2021 в зависимости от назначения помещений; - предусмотреть установку проектируемых видеокамер с применением кронштейнов для крепления к стене, потолку, стене, мачтам, опорам и т.п.; - прокладка кабелей внутри здания предусмотреть в кабельных каналах по стенам и потолку, в гофрированной трубе за подвесным потолком (при наличии), в существующих лотках слаботочной кабельной системы (при наличии); - прокладку кабелей по улице должна быть выполнена на высоте не менее 2,5 метров в гофрированной трубе, рассчитанной на эксплуатацию при температуре от -40°С до +50°С; - трассы прокладки кабелей, точное местоположение и углы обзора проектируемых видеокамер определить при проектировании и согласовать с Заказчиком.
4.6	Дополнительные технические требования	4.6.1. Предусмотреть для уличного сегмента СВН грозозащиту.
4.7	Электропитание и заземление.	<p>4.7.1. Документацией предусмотреть подключение СВН к существующей системе электропитания и заземления здания 220В.</p> <p>4.7.2. Предусмотреть прокладку кабеля электропитания от точки подключения до места расположения проектируемого оборудования СВН, марку и сечение кабелей электропитания определить при проектировании.</p> <p>4.7.3. Точка подключения определяется совместно представителем владельца здания во время проведения предпроектных работ.</p> <p>4.7.4. В точке подключения к сети электропитания предусмотреть установку автоматических выключателей необходимого номинала.</p> <p>4.7.5. СВН должна иметь резервное электропитание при пропадании напряжения основного источника питания.</p> <p>4.7.6. Резервное электропитание оборудование СВН должно быть предусмотрено от источников бесперебойного питания (UPS), оснащенных автономными источниками электроэнергии (аккумуляторными батареями), которые должны обеспечивать работоспособность всех элементов системы в течение не менее 0,5 часа при пропадании основного электропитания.</p> <p>4.7.7. Заземление электроприемников СВН выполнить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и ГОСТ Р 70303-2022.</p> <p>4.7.8. При использовании в составе СВН АРМ, предусмотреть для АРМ источник бесперебойного питания с временем работы не менее 30 минут.</p>
4.8	Требования к передаче сигнала в АС «ГЦВН»	4.8.1. Необходимо предусмотреть в рабочей документации возможность передачи видеосигнала в автоматизированную систему «Городской центр видеонаблюдения» государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» (далее – АС «ГЦВН») ГИС СПб «АПК «Безопасный город»).

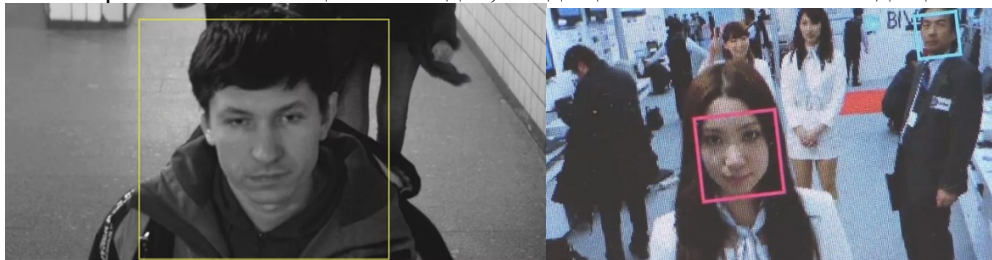
		<p>4.8.2. В качестве основного канала к АС «ГЦВН» ГИС СПб «АПК «Безопасный город» предусматривается использование каналов волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) Единой мультисервисной телекоммуникационной сети (ЕМТС) при ее наличии на объекте.</p> <p>4.8.3. Технические условия на подключение объекта к точке присутствия ЕМТС запросить в Комитете по информатизации и связи (обязанность ОСИ).</p> <p>4.8.4. Для передачи видеоинформации на каждую камеру требуется канал скоростью не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для видеокамер (тип 1, тип 2) скорость передачи данных 4 -6 Мбит/сек; - для поворотной, управляемой PTZ видеокамеры (тип 3) скорость передачи данных 4 - 6 Мбит/сек. <p>4.8.5. Общие требования к трансляции видеоизображения.</p> <p>4.8.5.1. Видеопоток должен быть закодирован с использованием алгоритма сжатия H264. При кодировании видеоизображения могут использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовый профиль (Baseline Profile) – рекомендуемый; - основной профиль (Main Profile) без использования b-кадров; <p>4.8.5.2. Режим передачи видеопотока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - однопотоковая передача; - количество элементарных видеопотоков в рамках одной RTSP сессии – не более 1. <p>4.8.6. Требования к формату трансляции видеоизображений.</p> <p>4.8.6.1 Запрос на получение видеопотока направляется по статичной ссылке (например <code>rtsp://login:pass@10.10.4.23/ch01</code>, <code>rtsp://login:pass@10.10.4.23/live?id=05</code> и т.п.) по протоколу RTSP с поддержкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медиаконтента <code>video/h.264</code> в соответствии с RFC 6184 (типы 96, 97); - протоколов различного уровня, а именно: управляющего протокола SDP; прикладных протоколов RTP/AVP, предпочтительно в режиме interleaved; транспортного протокола TCP. <p>4.8.6.2. Каждому видеопотоку должен соответствовать постоянный уникальный URL.</p> <p>4.8.6.3. Взаимодействие по протоколу RTSP осуществляется с поддержкой следующих определений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы авторизации: basic authorization или digest authorization; - методы: OPTIONS, DESCRIBE, SETUP, PLAY. <p>4.8.7. Для обеспечения возможности вывода видеосигнала в АС «ГЦВН» ГИС СПб «АПК «Безопасный город» на видеорегистраторе или коммутаторе в составе проектируемой СВН необходимо предусмотреть наличие отдельного порта Ethernet 1000 Мбит/с для подключения к каналобразующему оборудованию ЕМТС.</p> <p>4.8.8. Предусмотреть в составе проектируемой СВН соединительную линию от отдельного порта Ethernet 1000 Мбит/с, видеорегистратора или коммутатора (управляемого), предназначенного для вывода сигнала в АС «ГЦВН» ГИС СПб «АПК «Безопасный город» до шкафа ЕМТС при условии, что его расположение известно. Тип соединительной линии определяется исходя из особенностей ОСИ (витая пара или оптоволокно).</p> <p>4.8.9. Для организации сетевого подключения к АС «ГЦВН» ГИС СПб «АПК «Безопасный город» СВН, проектируемой на ОСИ, категорированном в соответствии с требованиями по обеспечению антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей согласно ПП РФ №272, необходимо направить запрос соответствующих технических условий в СПб ГУП «АТС Смольного» (обязанность правообладателя ОСИ).</p> <p>4.8.10. Конфигурация СВН, проектируемой на ОСИ, категорированном в соответствии с требованиями ПП РФ №272, осуществляется после организации сетевого подключения к АС «ГЦВН» и получения соответствующих сетевых настроек канала передачи данных.</p>
	<p>Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правоустанавливающие документы на объект недвижимости. - Выписка ЕГРН. - Технические условия Городского мониторингового центра (ГМЦ) - Архитектурно-строительные чертежи, содержащие разрезы, экспликации помещений.

Требования к сметной документации на проектно-изыскательские работы	<p>Сметная документация должна быть составлена в соответствии с нормативными документами по сметному ценообразованию, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов по состоянию на дату заключения контракта.</p> <p>Сметная документация должна быть выполнена в соответствии со сборником единичных расценок, утвержденным в законодательном порядке на основании нормативно-правовых документов, действующих на дату заключения контракта.</p> <p>Применение коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы производства работ, должно быть обосновано проектными данными.</p> <p>Стоимость неучтенных ресурсов принимается в текущем уровне цен по «Территориальному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве» (ТССЦ-2001). Стоимость ресурсов, не вошедших в состав ТССЦ-2001, определяется на основании мониторинга исходных данных (прайс-листов) организаций-производителей или поставщиков ресурсов. Прайс-листы должны быть актуальными на дату составления сметной документации и приложены к мониторингу цен.</p> <p>Сметная документация выполняется в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснительная записка; - Сводный сметный расчет; - Локальные сметы; - Конъюнктурный анализ цен на оборудование и материалы.
Согласования	<ol style="list-style-type: none"> 1. План, расположения оборудования, структурные схемы, схемы прокладки кабелей и др. должны быть согласованы с Заказчиком (подпись и печать). 2. В случае если здание находится под охраной государства, вышеуказанные документы должны быть согласованы с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. 3. Проектно-сметная документация согласовывается в СПб ГКУ «ГМЦ» на соответствие выданным техническим условиям. 4. Камеры системы видеонаблюдения, устанавливаемые на фасаде согласовываются в Комитете по градостроительству и архитектуре

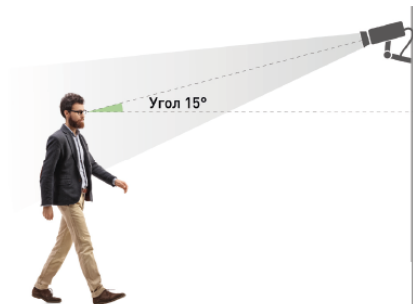
Требования для размещения видеокамер.

Установка видеокамер для получения изображений лиц должно проводиться в соответствии с ГОСТ Р ИСО\МЭК 19794-5-2013.

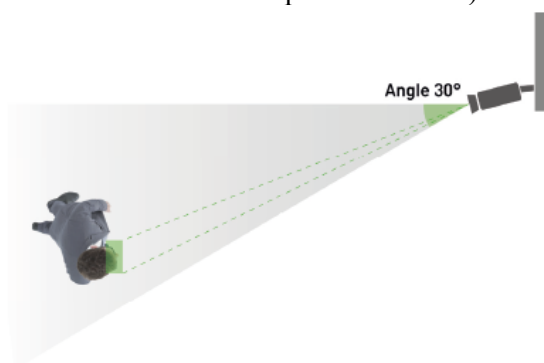
1. Для корректной детекции в видеопотоке видеокамеры должны быть установлены таким образом, чтобы в поле зрения попали лица всех людей, входящих на объект или находящихся в определенной зоне.



2. Угол вертикального наклона видеокамеры не должен превышать 15° (отклонение оптической оси видеокамеры от горизонтальной плоскости, построенной на уровне середины лица человека среднего роста – 160 см).



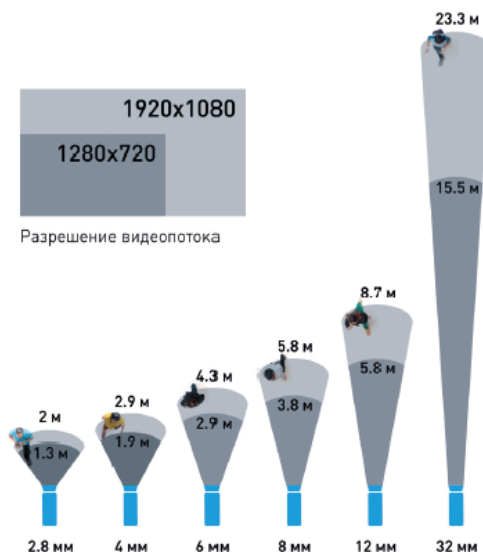
3. Угол горизонтального отклонения не должен превышать 30° (отклонение оптической оси видеокамеры от вектора движения основного потока объектов распознавания).



4. Минимальная плотность пикселей для идентификации – 500 пикс/м (примерно соответствует ширине лица 80 пикс.).



5. Фокусное расстояние объектива должно выбираться таким образом, чтобы при заданном расстоянии до объективов съемки обеспечивалась необходимая плотность пикселей. Для расчета фокусного расстояния для конкретной видеокамеры требуется использовать калькуляторы или методологию, предоставляемую производителем. Пример расчета приведен ниже.



6. Экспозиция должна быть настроена таким образом, чтобы лица были резкими (в «фокусе»), не смазанными и равномерно освещенными (не пересвеченные и не слишком темные).



7. В зависимости от условий освещения (яркая засветка, слишком яркое или, наоборот, тусклое освещение) рекомендуется использовать видеокамеры с аппаратным WDR (Wide Dynamic Range) или другими технологиями, обеспечивающими компенсацию встречной засветки и/или слабой освещенности (BLC, HLC, DNR, высокая светочувствительность, Smart ИК-подсветка, AGC и т.п.).



Охранно-тревожная сигнализация (ОС, КТС)

2. Технические требования		
2.1	Требования к обследованию объекта	<p>2.1.1. Перед началом проектирования Подрядчик должен провести обследование объекта с последующим составлением соответствующего Акта в котором должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика здания(ий), помещений (ия) или сооружений(ия); - план эвакуации людей при пожаре; - объёмно-планировочное решение помещений, зданий, сооружений с информацией о функциональном назначении помещений, подвалов, подполья, а также цокольных и технических этажей, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ) и т.п.; - помещение поста охраны или в других помещениях например, пожарного поста, диспетчерских пунктах или помещениях контроля за другими инженерными системами и т.п.; - основные характеристики каналов передачи информации; - наличие подсистем ОТС (ОС, КТС), подлежащих демонтажу с приложением документов, обосновывающих демонтаж и определяющих объем демонтажа; - наличие на объекте действующей ОТС (ОС, КТС) (в случае если оборудуется только часть здания); - наличие проектной/рабочей документации на действующую ОТС (ОС, КТС); - сбор установочных данных для выбора наиболее оптимального варианта сопряжения действующей ОТС (ОС, КТС) с проектируемой ОТС (ОС, КТС); - наличие предписаний контрольных и надзорных органов (копии в части касающейся прилагаются к акту обследования); - наличие архитектурно-строительных чертежей. <p>2.1.2. Все собранные в ходе обследования документы и материалы оформляются в качестве приложений к акту, заверяются представителями сторон и прикладываются к акту обследования. Один экземпляр акта передается Подрядчику под подпись.</p> <p>2.1.3. Заказчик должен предоставить разработчику задание на проектирование.</p> <p>2.1.4. Обязательства по предоставлению документов для сбора исходных данных лежат на уполномоченном представителе объекта, подлежащего оснащению ОТС (ОС, КТС). Акт должен быть утвержден руководителем объекта и прикладываться отдельным файлом к рабочей документации, при её согласовании с ГМЦ.</p>
2.2.	Общие требования к документации	<p>2.2.1. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (с учетом ст.49 ГК РФ); - ГОСТ Р 21.101-2020; «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утвержденным и введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23.06.2020 № 282-ст); - ГОСТ 21.110-2013; - перечень используемой НТД при необходимости может быть расширен. <p>2.2.2. Разработать рабочую документацию и сметный расчет в формате (виде)</p>

		<p>утвержденном на момент проектирования, включая разделы в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и «Требования к составу направляемых документов» 2.2.3. Для предварительного согласования рабочей документации в электронном виде Подрядчик предоставляет документацию на проверку в формате PDF одним файлом.</p> <p>2.2.4. Предоставить Заказчику рабочую документацию в электронном виде в формате совместимом с doc/docx (MicrosoftWord), чертежи и схемы в формате dwg (AutoCAD), а также один экземпляр в формате PDF.</p> <p>2.2.5. Требования по составу рабочей документации в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 приложены в разделе 3</p>
2.3.	Нормативно правовые акты и регламентирующие документы	<p>Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, а также нормативно-техническими и регламентирующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с учетом ст.49 ГК РФ); - Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479«Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»; - ПП РФ № 272; ПП РФ № 1006; ПП РФ № 410; ПП РФ №8; ГОСТ Р 71917-2024; - ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 N 156-ст); - ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.» (введен в действие Постановлением Росстандарта от 22.05.1995 № 256); - ГОСТ 31817.1.1-2012 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения.» утвержден приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1034-ст); - ГОСТ Р 52436-2024 «Национальный стандарт Российской Федерации. Приборы приемно-контрольные охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.03.2024 N 337-ст) - ГОСТ Р 53704-2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования» (утвержден и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 1140-ст); - ГОСТ Р 53316-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания» (утвержден и введен в действие 9 Приказом Ростехрегулирования от 21.09.2021 № 991-ст); - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1097-ст); - СП 6.13130 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» (утверждён и введён в действие приказом МЧС РФ от 06.04.2021 № 200). - СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85" (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 955/пр); - РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи». - Р 071-2017 «Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения». - Правилами устройства электроустановок (утверждены приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204); - Настоящими ТУ; - Иными нормами и правилами предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и руководящими документами;

		- В случае, если один из перечисленных документов утратил силу, вследствие отмены или замены на иной документ, то Подрядчик обязан руководствоваться действующей редакцией такого нормативно-технического документа, СНиП, СП и т.п., по всем документам, действие которых прекращено и не издано документа в новой редакции, ссылка на такие документы носит рекомендательный, информационный характер.
2.4.	Дополнительные нормативные требования	2.4.1. Срок действия технических условий – 3 (три) года. 2.4.2. В приоритетном порядке в рабочей документации использовать оборудование, включенное в единый реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719).
3. Требования к составу направляемых документов		
3.1.	Проектная/рабочая документация:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обложка. 2. Титульный лист. 3. Состав рабочей документации. 4. Общие данные: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Общие положения. 4.2. Ведомость ссылочных документов. 4.3. Ведомость рабочих чертежей. 4.4. Основные показатели системы. 4.5. Краткая характеристика защищаемого объекта: назначение, местонахождение (отдельно стоящее строение, в жилом доме и т.д.), этажность (количество этажей), подвал/цокольный этаж/чердак (при наличии), площадь защищаемых помещений, конструктивные особенности, категория электроснабжения (по ПУЭ), наличие и расположение поста охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.). 4.6. Основные технические решения. <ol style="list-style-type: none"> 4.6.1. Общие данные. 4.6.2. Организация (включая используемое оборудование и его описание). 4.6.3. Принципы и алгоритмы работы. 4.6.4. Сопряжение (интеграция) систем. 4.7. Монтаж оборудования. <ol style="list-style-type: none"> 4.7.1. Общие положения. 4.7.2. Размещение и монтаж АРМ (УРМ), ППКОП, оборудования. 4.7.3. Размещение и монтаж охранных извещателей. 4.7.4. Монтаж кабельных трасс (электропроводок). 4.8. Электропитание и заземление оборудования. 4.9. Маркировка и пломбирование. 4.10. Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации системы. 4.11. Обеспечение эффективной работы системы. 4.12. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности. 4.13. Информационное взаимодействие. 4.14. Эксплуатация и техническое обслуживание системы. 5. Графическая часть <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Условные графические обозначения. 5.2. Структурная схема. 5.3. Схема электрических подключений. 5.4. Планы размещения оборудования (включая экспликации помещений, примечания по установке оборудования и прокладке кабельных трасс и т.д.). 5.5. Ситуационный план. 5.6. Схема оконной расстекловки с УГО. 5.7. Таблица адресов. 5.8. Таблица программирования (в соответствии с приложением; применительно к конкретному производителю: ЗАО НВП Болид, ТД Рубеж и Аргус-Спектр). 5.9. Кабельный журнал (включая способы прокладки кабельных трасс). 6. Спецификация оборудования, изделий и материалов с добавлением столбца с указанием номера в едином реестре российской промышленной продукции. 7. Расчет резервного электропитания. 8. Задание на подвод электропитания. 9. Задания (информационное взаимодействие, выдача сигналов управления и т.д.). 10. Приложения: задание на проектирование, лицензии, СРО, сертификаты и т.д. <p>Сметный расчет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сметный расчет на ОТС в форматах, совместимых с word или excel.

4. Технические требования к ОТС (ОС, КТС)		
4.1.	Общие требования.	<p>4.1.1. В качестве оборудования ОТС (ОС, КТС) должна быть использована адресная (адресно-аналоговая) система.</p> <p>4.1.2. ОТС (ОС, КТС) должна соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать действия нарушителя и выдавать извещение о несанкционированном проникновении; - выдавать извещение о неисправности при отказе технических средств ОТС (ОС, КТС); - сохранять исправное состояние при воздействии факторов окружающей среды; - восстанавливать работоспособное состояние после воздействия факторов окружающей среды; - быть устойчивой к установленным в стандартах на системы конкретного вида повреждениям какой-либо своей части и не вызывать других повреждений в системе или не приводить к косвенной опасности вне её; - сохранять работоспособное состояние при отключении сетевого источника электропитания или другого основного источника электропитания в течение времени прерывания электропитания; - не должна выдавать ложных тревог при переключениях источников электропитания с основного на резервный и обратно; - быть защищенной от несанкционированного доступа к управлению. <p>4.1.3. ОТС (ОС, КТС) в случае необходимости должна иметь возможность интегрирования с другими системами обеспечения безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система контроля и управления доступом; - система видеонаблюдения. <p>4.1.4. Все охранные приборы управления, приёмно-контрольные приборы, и исполнительные устройства должны быть объединены в общий протокол для обмена информацией о состоянии ОТС (ОС, КТС) и передачи команд управления, а также для передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ».</p> <p>4.1.5. Информация обо всех событиях системы и подсистем должна отображаться на пульте контроля и управления и блоке выносных индикаторов. При необходимости может быть предусмотрена возможность отображения состояния ОС в реальном времени на персональном компьютере с использованием специального программного обеспечения.</p> <p>4.1.6. Специальное программное обеспечение должно иметь следующие возможности и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность ведения текстовой, графической и оперативной баз данных; - возможность объединения рабочих мест в локальную вычислительную сеть; - эргономичный пользовательский интерфейс, включающий в себя простоту, наглядность и удобство инсталляции программных средств, конфигурирования программно-аппаратного комплекса в целом, ведения и пополнения текстовой, графической и звуковой баз данных.
4.2.	Дополнительные технические требования.	<p>4.2.1. При проектировании ОТС (ОС, КТС) в составе КСОБ ОСИ, совместно с системой пожарной сигнализации и установкой автоматического пожаротушения рекомендуется предусматривать интеграцию составляющих систем безопасности в ИСБ на базе оборудования одной товарной марки (производителя / разработчика).</p> <p>4.2.2. Интеграция производится при условии наличия технической возможности для оборудования используемой товарной марки (производителя / разработчика).</p> <p>4.2.3. В целях оптимизации, автоматизации и визуализации ИСБ следует использовать АРМ.</p> <p>4.2.4. АРМ необходимо использовать для следующих ОСИ: образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, учреждения культуры и искусства, учреждения физкультуры и спорта, учреждения социального обслуживания.</p>
4.3	Технические требования	<p>4.3.1. Средства обнаружения проникновения (охранные извещатели) должны обнаруживать несанкционированное проникновение и/или действия нарушителя с целью проникновения в зону обнаружения.</p> <p>При обнаружении извещатель должен выдавать тревожный сигнал по проводному или беспроводному каналу связи.</p> <p>4.3.2. Охранные извещатели должны иметь защиту от несанкционированных действий.</p> <p>Охранные извещатели должны иметь следующие функциональные характеристики:</p>

		<p>вид зоны обнаружения (точечная, линейная, поверхностная, объёмная, комбинированная), размеры зоны обнаружения, чувствительность, помехоустойчивость, вероятность обнаружения.</p> <p>4.3.3. Типы используемых извещателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извещатель охранной объёмный – устанавливается в помещениях напротив входа, служит для обнаружения движения в защищаемом помещении; - извещатель охранной оптико-электронный поверхностный - предназначен для регистрации проникновения через дверные и оконные проёмы, коридоры, лестницы, помещения; - извещатель охранной вибрационный поверхностный предназначен для обнаружения попытки преднамеренного разрушения (взлома) бетонных стен, перекрытий и кирпичных стен; - извещатель охранной магнитоконтактный предназначен для охраны оконных и дверных проёмов; - извещатель охранной звуковой (извещатель акустический) – предназначен для обнаружения разрушения стёкол. <p>4.3.4. Одновременное применение магнитоконтактных извещателей в системе охранной сигнализации и СКУД не допускается.</p> <p>4.3.5. Электропроводка ОТС (ОС, КТС), в том числе линии слаботочных систем (шлейфы сигнализации, кольцевые линии связи, питания, управления и пр.), рекомендуется выполнять огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями с низким дымо и газовойделением, в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130 и иной профильной НТД. Работоспособность электропроводок ОТС (ОС, КТС) в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабельных изделий и способом их прокладки в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130 и иной профильной НТД. Способ прокладки и выбор кабельных изделий осуществляется в соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.3.6. Приёмно-контрольное оборудование ОТС (ОС, КТС) должно размещаться в местах, определенных проектными решениями.</p> <p>4.3.7. При проектировании ОТС (ОС, КТС) для комплекса зданий (сооружений), состоящего из отдельно расположенных зданий (сооружений), когда в каждом здании (сооружении) проектируется локальная ОТС (ОС, КТС), вся информация от локальных КТС (ОС, КТС) должна в полном объеме поступать в центральную диспетчерскую службу (пожарный пост, пост охраны) комплекса зданий (сооружений).</p> <p>4.3.8. При наличии в ОСИ помещений подлежащих обязательной охране вневедомственными войсками Росгвардии РФ (помещения для хранения наркотических и психотропных средств и т.п.) допускается в ОТС (ОС, КТС) ОСИ вывод дублирующих сигналов от систем охранно-тревожной сигнализации смонтированных в помещениях подлежащих обязательной охране вневедомственными войсками Росгвардии РФ.</p> <p>4.3.9. Проектирование и монтаж ОТС (ОС, КТС) в помещениях подлежащих обязательной охране вневедомственными войсками Росгвардии РФ осуществляется на основании технических условий выданных вневедомственной охраной Росгвардии РФ с учетом требований настоящих технических условий.</p>
4.4	Требования по организации ОС	<p>4.4.1. Все помещения первого этажа с оконными проёмами и помещения второго этажа с оконными проёмами, в которые возможно проникновение снаружи с ближайших построек (пристройки и пр.) должны быть защищены извещателями охранными объёмными, извещателями магнитоконтактными и извещателями акустическими. Объёмными и поверхностными извещателями оборудуются все коридоры, лестничные клетки и рекреационные помещения.</p> <p>4.4.2. Особые помещения (кассы, помещения, предназначенные для хранения ценностей и т.п.) должны быть защищены двумя рубежами охраны. Первый рубеж охраны должен быть организован из извещателей охранных магнитоконтактных и извещателей охранных вибрационных поверхностных. Второй рубеж охраны должен быть организован из извещателей охранных объёмных и извещателей охранных оптико-электронных поверхностных.</p> <p>4.4.3. Основные, запасные и эвакуационные выходы должны быть защищены магнитоконтактными извещателями и извещателями охранными</p>

		<p>оптико-электронными поверхностными.</p> <p>4.4.4. Входы в подвальные помещения и на чердак (технический этаж), входы в помещения ГРЩ, водомерных узлов и узлов учёта тепловой энергии, вентиляционные и другие технические помещения, где уставлены средства и системы жизнеобеспечения здания должны быть защищены магнитоконтактными извещателями. При этом должно обеспечиваться также блокирование средствами охранной сигнализации выходов вентиляционных коробов и решёток, выходящих за пределы периметра объекта.</p> <p>4.4.5. При оборудовании помещений зданий / территорий необходимо учитывать требования ПП РФ № 272, ПП РФ № 1006, ПП РФ №8, ПП РФ № 410, ГОСТ Р 71917-2024.</p>
4.5.	Электропитание и заземление	<p>4.5.1. Документацией предусмотреть подключение системы ОТС (ОС, КТС) к существующей системе электропитания и заземления здания 220В. В точке подключения к сети электропитания предусмотреть установку автоматического выключателя необходимого номинала. Подключение системы ОТС (ОС, КТС) к существующей системе электропитания рекомендуется выполнить огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями в соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД. Точка подключения определяется совместно представителем владельца здания во время проведения предпроектных работ.</p> <p>4.5.2. Основное электропитание ОТС (ОС, КТС) должно осуществляться от сети переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 220 В.</p> <p>4.5.3. Электропитание ОТС (ОС, КТС) должно быть бесперебойным и обеспечивать автоматический переход на электропитание от автономного источника при пропадании сетевого электропитания. В соответствии с требованиями ПП РФ № 272, длительность работы системы охранной сигнализации от автономного источника электропитания должна составлять не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме "Тревога". При переходе на резервное электропитание должны выдаваться соответствующие сигналы в звуковой и световой формах.</p> <p>4.5.4. В качестве автономного источника могут применяться аккумуляторные батареи (АКБ) достаточной емкости для обеспечения непрерывного питания в течение времени, необходимого для выполнения своих функций электрооборудованием ОТС (ОС, КТС) на объекте защиты. Расчет емкости АКБ для функционирования ОТС (ОС, КТС) при прекращении электроснабжения от электросети должен быть выполнен в соответствии с приложением А СП 6.13130.</p> <p>4.5.5. При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей должен выполняться их автоматический заряд.</p> <p>4.5.6. При использовании в составе ОТС (ОС, КТС) АРМ, предусмотреть для АРМ источник бесперебойного питания с временем работы не менее 10 минут.</p> <p>4.5.7. Заземление электроприемников ОТС (ОС, КТС) выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 70303-2022 и СП 76.13330.2016.</p>
4.6	Особые требования	<p>4.6.1. Предусмотреть проектом возможность передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ», в том числе:</p> <p>4.6.1.1. В качестве основного канала к АС «КСОМБ» предусмотреть использование каналов волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) Единой мультисервисной телекоммуникационной сети (ЕМТС) при её наличии на объекте, в качестве резервного канала предусматривается использование GSM, CDMA, WIMAX каналов.</p> <p>4.6.1.2. Технические условия на подключение объекта к точке присутствия ЕМТС запросить в Комитете по информатизации и связи (запрашивает ОСИ).</p> <p>4.6.1.3. Требуемые характеристики к каналам передачи информационных сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - канал передачи данных ЕМТС: не менее 512 Кбит/сек, обособленный физический порт подключения интерфейс 100BaseT (Fast Ethernet); - GSM, CDMA или WIMAX каналы - скорость передачи данных не менее 9,6 Кбит/сек. <p>4.6.2. Предусмотреть в составе проектируемой ОТС (ОС, КТС) место для расположения оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» в непосредственной близости от ППКП ОТС (ОС, КТС) на посту охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.).</p> <p>4.6.3. При проектировании ОТС (ОС, КТС) совместно с системой пожарной сигнализации и / или системой контроля загазованности следует предусматривать место для расположения оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» в непосредственной близости от ППКП системы пожарной сигнализации и /</p>

		<p>или системы контроля загазованности на посту охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.).</p> <p>4.6.4. Предусмотреть в составе проектируемой ОТС (ОС, КТС) соединительную линию от оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» до шкафа ЕМТС при условии, что его расположение известно. Тип соединительной линии определяется исходя из особенностей ОСИ (витая пара или оптоволокно).</p> <p>4.6.5. Установка и подключение системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» производится организацией по отдельному контракту с Комитетом по информатизации и связи. В рабочей документации только отображается возможность работы проектируемой системы с АС «КСОМБ».</p> <p>4.6.6. Для обеспечения работы системы передачи информационных сигналов предусмотреть в рабочей документации модули сопряжения с поддержкой протоколов MODBUS-RTU и Contact ID, для передачи в АС «КСОМБ» состояния зон, разделов и исполнительных устройств (например: С2000-ПП, R3-МС, МС-КП, УС-И и т.п.).</p> <p>4.6.7. Модули сопряжения должны быть предусмотрены в количестве достаточном для обеспечения передачи сигналов состояния от всех извещателей ОТС (ОС, КТС) и исполнительных устройств проектируемого объекта.</p> <p>4.6.8. При использовании протокола Contact ID номера зон и разделов должны быть отражены в соответствии с приложением «Таблица программирования».</p>
	Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> – Правоустанавливающие документы на объект недвижимости. – Выписка ЕГРН. – Технические условия Городского мониторингового центра (ГМЦ) – Архитектурно-строительные чертежи, содержащие разрезы, экспликации помещений.
	Требования к сметной документации на проектно-изыскательские работы	<p>1.2.1. Сметная документация должна быть составлена в соответствии с нормативными документами по сметному ценообразованию, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов по состоянию на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.2. Сметная документация должна быть выполнена в соответствии со сборником единичных расценок, утвержденным в законодательном порядке на основании нормативно-правовых документов, действующих на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.3. Применение коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы производства работ, должно быть обосновано проектными данными.</p> <p>1.2.4. Стоимость неучтенных ресурсов принимается в текущем уровне цен по «Территориальному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве» (ТССЦ-2001). Стоимость ресурсов, не вошедших в состав ТССЦ-2001, определяется на основании мониторинга исходных данных (прайс-листов) организаций-производителей или поставщиков ресурсов. Прайс-листы должны быть актуальными на дату составления сметной документации и приложены к мониторингу цен.</p> <p>1.2.5. Сметная документация выполняется в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснительная записка; - Сводный сметный расчет; - Локальные сметы; - Конъюнктурный анализ цен на оборудование и материалы.
	Согласования	<p>1. План. расположения оборудования, структурные схемы, схемы прокладки кабелей и др. должны быть согласованы с Заказчиком (подпись и печать).</p> <p>2. В случае если здание находится под охраной государства, вышеуказанные документы должны быть согласованы с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры.</p> <p>3. Проектно-сметная документация согласовывается в СПб ГКУ «ГМЦ» на соответствие выданным техническим условиям.</p>

Система пожарной сигнализации
(СПС)

2. Технические требования		
2.1	Требования к обследованию объекта	<p>2.1.1. Перед началом проектирования Подрядчик должен провести обследование объекта с последующим составлением соответствующего Акта в котором должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none">- общая характеристика здания(ий), помещений (ия) или сооружений(ия);- характеристика строительных конструкций, конструктивное и объёмно-планировочных решение помещений, зданий, сооружений и стоянок автомобилей с информацией о функциональном назначении помещений, расположении пожарных отсеков, частей зданий или помещений, выделенных противопожарными преградами (СП 4.13130) подвалов, подполья, а также цокольных и технических этажей, класс функциональной пожарной опасности, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ), наличие инженерных (ТСБ) систем требующих управления, и т.п.;- помещение пожарного поста или в других помещениях в соответствии с СП 484.1311500.2020;- основные характеристики каналов передачи информации;- наличие подсистем СПС, подлежащих демонтажу с приложением документов, обосновывающих демонтаж и определяющих объем демонтажа;- наличие на объекте действующей СПС (в случае если оборудуется только часть здания);- наличие на объекте смежных инженерных систем (ТСБ) требующих управления;- наличие рабочей документации на действующую СПС и смежные инженерные (ТСБ) системы;- сбор установочных данных для выбора наиболее оптимального варианта сопряжения действующей СПС с проектируемой СПС;- наличие предписаний контрольных и надзорных органов (копии в части касающейся прилагаются к акту обследования);- наличие архитектурно-строительных чертежей, содержащих разрезы, экспликации помещений с указанием пожарной опасности. <p>2.1.2. Все собранные в ходе обследования документы и материалы оформляются в качестве приложений к акту, заверяются представителями сторон и прикладываются к акту обследования. Один экземпляр акта передается Подрядчику под подпись.</p> <p>2.1.3. Заказчик должен предоставить разработчику задание на проектирование.</p> <p>2.1.4. Обязательства по предоставлению документов для сбора исходных данных лежат на уполномоченном представителе объекта, подлежащего оснащению СПС. Акт должен быть утвержден руководителем объекта и прикладываться отдельным файлом к рабочей документации при её согласовании с ГМЦ.</p>
2.2.	Общие требования к документации	<p>2.2.1. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none">- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (с учетом ст.49 ГК РФ), ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ Р 59638-2021;- перечень используемой НТД при необходимости может быть расширен. <p>2.2.2. Разработать рабочую документацию и сметный расчет в формате (виде) утвержденном на момент проектирования, включая разделы в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и «Требования к составу направляемых документов»</p> <p>2.2.3. Для предварительного согласования рабочей документации в электронном виде Подрядчик предоставляет документацию на проверку в формате PDF одним файлом.</p> <p>2.2.4. Предоставить Заказчику рабочую документацию в электронном виде в формате совместимом с doc/docx (MicrosoftWord), чертежи и схемы в формате dwg (AutoCAD), а также один экземпляр в формате PDF.</p> <p>2.2.5. Требования по составу рабочей документации в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 приложены в разделе 3.</p>
2.3.	Нормативно правовые акты и регламентирующие	Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, а также нормативно-техническими и регламентирующими документами:

	документы	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утвержден приказом Росстандарта от 24.08.2021 № 791-ст); - ГОСТ Р 53316-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания» (утвержден и введен в действие 9 Приказом Ростехрегулирования от 21.09.2021 № 991-ст); - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1097-ст); - ГОСТ Р 53704-2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования» (утвержден и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 1140-ст); - СП 484.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (утверждён и введён в действие приказом МЧС России от 31.07.2020 № 582); - СП 486.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (утверждён и введён в действие приказом МЧС России от 20.07.2020 № 539); - СП 12.13130.2009 «Свод правил. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», с Изменением № 1 (утвержденным и введенным в действие с 01.02.2011 года Приказом МЧС РФ от 09.12.2010 № 643); - СП 6.13130 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» (утверждён и введён в действие приказом МЧС РФ от 06.04.2021 № 200). - СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85" (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 955/пр); - РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи»; - Правилами устройства электроустановок (утверждены приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204); - Настоящими ТУ; - Иными нормами и правилами предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и руководящими документами; - В случае, если один из перечисленных документов утратил силу, вследствие отмены или замены на иной документ, то Подрядчик обязан руководствоваться действующей редакцией такого нормативно-технического документа, СНиП, СП и т.п., по всем документам, действие которых прекращено и не издано документа в новой редакции, ссылка на такие документы носит рекомендательный, информационный характер.
2.4.	Дополнительные нормативные требования	<p>2.4.1. Срок действия технических условий – 3 (три) года.</p> <p>2.4.2. Согласно п. 2.2.7 РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания», в рабочей документации отразить обязанность администрации объекта иметь резервный запас оборудования для замены неисправного или выработавшего свой ресурс оборудования.</p> <p>2.4.3. При разработке рабочей документации предусмотреть использование оборудования включенного в единый реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719).</p>
3. Требования к составу направляемых документов		
3.1.	Проектная/рабочая	1. Обложка.

	<u>документация:</u>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Титульный лист. 3. Состав рабочей документации. 4. Общие данные: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Общие положения. 4.2. Ведомость ссылочных документов. 4.3. Ведомость рабочих чертежей. 4.4. Основные показатели системы. 4.5. Краткая характеристика защищаемого объекта: назначение, местонахождение (отдельно стоящее строение, в жилом доме и т.д.), этажность объекта, подвал/цокольный этаж/чердак (при наличии), площадь защищаемых помещений, конструктивные особенности, класс огнестойкости здания, класс помещений по функциональной пожароопасности, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ), наличие инженерных систем (ТСБ), требующих управления, наличие и расположение поста охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.). 4.6. Основные технические решения. <ol style="list-style-type: none"> 4.6.1. Общие данные. 4.6.2. Организация (включая используемое оборудование и его краткое описание). 4.6.3. Принципы и алгоритмы работы. 4.6.4. Сопряжение (интеграция) систем. 4.7. Монтаж оборудования. <ol style="list-style-type: none"> 4.7.1. Общие положения. 4.7.2. Размещение и монтаж АРМ (УРМ), ППКП, оборудования. 4.7.3. Размещение и монтаж пожарных извещателей. 4.7.4. Монтаж кабельных трасс (электропроводок). 4.8. Электропитание и заземление оборудования. 4.9. Маркировка и пломбирование. 4.10. Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации системы. 4.11. Обеспечение эффективной работы системы. 4.12. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности. 4.13. Информационное взаимодействие. 4.14. Эксплуатация и техническое обслуживание системы. 5. Графическая часть <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Условные графические обозначения. 5.2. Структурная схема. 5.3. Схема электрических подключений. 5.4. Ситуационный план. 5.5. Планы размещения оборудования (включая экспликации помещений, примечания по установке оборудования и прокладке кабельных трасс и т.д.). 5.6. Таблица адресов. 5.7. Таблица программирования (в соответствии с приложением, применительно к конкретному производителю: ЗАО НВП Болид, ТД Рубеж и Аргус-Спектр). 5.8. Кабельный журнал (включая способы прокладки кабельных трасс) 6. Спецификация оборудования, изделий и материалов с добавлением столбца с указанием номера в едином реестре российской промышленной продукции. 7. Расчет резервного электропитания. 8. Задания (на подвод электропитания, информационное взаимодействие, выдача сигналов управления и т.д.). 9. Приложения: задание на проектирование, лицензии, СРО, сертификаты и т.д. <p>Сметный расчет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сметный расчет на СПС в форматах совместимых с word или excel.
4.1. Технические требования к СПС		
4.1.	<u>Общие требования.</u>	<ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. В качестве оборудования СПС должна быть использована адресная (адресно-аналоговая) система. 4.1.2. СПС должна обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и выдачу инициирующих сигналов управления в следующие системы (при их наличии): <ul style="list-style-type: none"> - система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ); - автоматическая установка пожаротушения (АУПТ); - система противодымной защиты (СПДЗ); - внутренний противопожарный водопровод (ВПВ);

		<p>- система передачи извещений (СПИ);</p> <p>- система контроля и управления доступом (СКУД);</p> <p>- системы инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений (системы вентиляции и кондиционирования, лифты и др.);</p> <p>4.1.3. Система пожарной сигнализации в случае пожара должна обеспечивать автоматическую разблокировку и (или) открывание шлагбаумов, ворот, ограждений и иных технических средств, установленных на проездах и подъездах, а также нахождение их в открытом положении для обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники. Допускается ручное открывание при организации круглосуточного дежурства персонала непосредственно у места установки шлагбаума, ворот, ограждения и иных технических средств на проездах или дистанционно при устройстве видео- и аудиосвязи с местом их установки (отметить в рабочей документации).</p> <p>4.1.4. Все пожарные приборы управления, приёмно-контрольные приборы, и исполнительные устройства должны быть объединены в общий протокол для обмена информацией о состоянии СПС и передачи команд управления, а также для передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» .</p> <p>4.1.5. Система пожарной сигнализации должна обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на прибор приемно-контрольный пожарный, устанавливаемый в помещении дежурного персонала, или на специальные выносные устройства оповещения, а в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 с автоматическим дублированием этих сигналов в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре.</p> <p>4.1.6. Выбор конкретного типа пожарных извещателей, приборов, функциональных модулей, автономных источников питания (АИП) их размещение и способы организации СПС определяются СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.1.7. При проектировании СПС для комплекса зданий (сооружений), состоящего из отдельно расположенных зданий (сооружений), когда в каждом здании (сооружении) проектируется локальная СПС, вся информация от локальных СПС должна в полном объеме поступать в центральную диспетчерскую службу (пожарный пост, пост охраны) комплекса зданий (сооружений).</p> <p>4.1.8. Электропроводка СПС, в том числе линии слаботочных систем (шлейфы сигнализации, кольцевые линии связи, питания, управления и пр.), должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями с низким дымо и газовойделением, в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130 и иной профильной НТД. Работоспособность электропроводок СПС в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабельных изделий и способом их прокладки в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.1.9. Способ прокладки и выбор кабельных изделий осуществляется в соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p>
4.2.	<p><u>Дополнительные технические требования.</u></p>	<p>4.2.1. При проектировании СПС в составе КСОБ ОСИ, совместно с системой охранно-тревожной сигнализацией и установкой автоматического пожаротушения рекомендуется предусматривать интеграцию составляющих систем безопасности в ИСБ на базе оборудования одной товарной марки (производителя / разработчика).</p> <p>4.2.2. Интеграция производится при условии наличия технической возможности для оборудования используемой товарной марки (производителя / разработчика).</p> <p>4.2.3. В целях оптимизации, автоматизации и визуализации ИСБ следует использовать АРМ на базе персонального компьютера.</p> <p>4.2.4. АРМ необходимо использовать для следующих ОСИ: образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, учреждения культуры и искусства, учреждения физкультуры и спорта, учреждения социального обслуживания.</p>
4.3	<p><u>Электропитание и заземление</u></p>	<p>4.3.1. Документацией предусмотреть подключение системы СПС к существующей системе электропитания и заземления здания 220В.</p> <p>4.3.2. В точке подключения к сети электропитания предусмотреть установку автоматического выключателя необходимого номинала.</p> <p>4.3.3. Подключение системы СПС к существующей системе электропитания выполнить огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями в</p>

		<p>соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.3.4. Выполнить подключение электроприемников СПС к существующей системе электропитания в соответствии с требованиями п.5 СП 6.13130, категории надежности электроснабжения здания и иной профильной НТД. Точка подключения определяется совместно представителем владельца здания во время проведения предпроектных работ.</p> <p>4.3.5. Электроприемники СПС должны относиться к первой категории по надежности электроснабжения, кроме электроприемников СПС, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 с круглосуточным пребыванием людей, для которых должны предусматриваться автономные резервные источники электроснабжения.</p> <p>4.4.6. Основное электропитание СПС должно осуществляться от сети переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 220 В.</p> <p>4.3.7. Электропитание электроприемников СПС должно быть бесперебойным и осуществляться либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от автономного источника питания (АИП).</p> <p>4.3.8. В качестве АИП могут применяться аккумуляторные батареи (АКБ) достаточной емкости для обеспечения непрерывного питания в течение времени, необходимого для выполнения своих функций электрооборудованием СПС на объекте защиты. Расчет емкости АКБ для функционирования СПС при прекращении электроснабжения от самостоятельного НКУ должен быть выполнен в соответствии с приложением А СП 6.13130 24 часа в дежурном режиме плюс 1 ч. в тревожном режиме.</p> <p>4.3.9. При использовании в составе СПС АРМ предусмотреть для АРМ источник бесперебойного питания с временем работы достаточным для отключения АРМ при пропадании сетевого электропитания, но не менее 10 минут.</p> <p>4.3.10. Заземление электроприемников СПС выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 70303-2022 и СП 76.13330.2016.</p>
4.4	<u>Особые требования</u>	<p>4.4.1. Предусмотреть проектом возможность передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» ГИС СПб «АПК «Безопасный город», в том числе:</p> <p>4.4.1.1. В качестве основного канала к АС «КСОМБ» ГИС СПб «АПК «Безопасный город» предусмотреть использование каналов волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) Единой мультисервисной телекоммуникационной сети (ЕМТС) при её наличии на объекте, в качестве резервного канала предусматривается использование GSM, CDMA, WIMAX каналов.</p> <p>4.4.1.2. Технические условия на подключение объекта к точке присутствия ЕМТС запросить в Комитете по информатизации и связи (запрашивает ОСИ).</p> <p>4.4.1.3. Требуемые характеристики к каналам передачи информационных сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - канал передачи данных ЕМТС: не менее 512 Кбит/сек, обособленный физический порт подключения интерфейс 100BaseT (Fast Ethernet); - GSM, CDMA или WIMAX каналы - скорость передачи данных не менее 9,6 Кбит/сек. <p>4.4.2. Предусмотреть в составе проектируемой СПС место для расположения оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» в непосредственной близости от ППКП СПС на посту охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.).</p> <p>4.4.3. При проектировании СПС совместно с системой охранно-тревожной сигнализацией и / или системой контроля загазованности следует предусматривать место для расположения оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» в непосредственной близости от ППКП системы охранно-тревожной сигнализацией и / или системы контроля загазованности на посту охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.).</p> <p>4.4.4. Предусмотреть в составе проектируемой СПС соединительную линию от оборудования системы передачи информационных сигналов в АС «КСОМБ» до шкафа ЕМТС при условии, что его расположение известно. Тип соединительной линии определяется исходя из особенностей ОСИ (витая пара или оптоволокно).</p> <p>4.4.5. Установка и подключение системы передачи информационных сигналов в АС</p>

		<p>«КСОМБ» производится организацией по отдельному контракту с Комитетом по информатизации и связи. В рабочей документации только отображается возможность работы проектируемой системы с АС «КСОМБ».</p> <p>4.4.6. Для обеспечения работы системы передачи информационных сигналов предусмотреть в рабочей документации модули сопряжения с поддержкой протоколов MODBUS-RTU и Contact ID, для передачи в АС «КСОМБ» состояния зон, разделов и исполнительных устройств (например: С2000-ПП, R3-МС, МС-КП, УС-И и т.п.).</p> <p>4.4.7. Модули сопряжения должны быть предусмотрены в количестве достаточном для обеспечения передачи сигналов состояния от всех извещателей СПС и исполнительных устройств проектируемого объекта.</p> <p>4.4.8. При использовании протокола Contact ID номера зон и разделов должны быть отражены в соответствии с приложением «Таблица программирования».</p>
	Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> – Правоустанавливающие документы на объект недвижимости. – Выписка ЕГРН. – Технические условия Городского мониторингового центра (ГМЦ) – Архитектурно-строительные чертежи, содержащие разрезы, экспликации помещений.
	Требования к сметной документации на проектно-изыскательские работы	<p>1.2.1. Сметная документация должна быть составлена в соответствии с нормативными документами по сметному ценообразованию, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов по состоянию на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.2. Сметная документация должна быть выполнена в соответствии со сборником единичных расценок, утвержденным в законодательном порядке на основании нормативно-правовых документов, действующих на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.3. Применение коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы производства работ, должно быть обосновано проектными данными.</p> <p>1.2.4. Стоимость неучтенных ресурсов принимается в текущем уровне цен по «Территориальному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве» (ТССЦ-2001). Стоимость ресурсов, не вошедших в состав ТССЦ-2001, определяется на основании мониторинга исходных данных (прайс-листов) организаций-производителей или поставщиков ресурсов. Прайс-листы должны быть актуальными на дату составления сметной документации и приложены к мониторингу цен.</p> <p>1.2.5. Сметная документация выполняется в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснительная записка; - Сводный сметный расчет; - Локальные сметы; - Конъюнктурный анализ цен на оборудование и материалы.
	Согласования	<p>1. План. расположения оборудования, структурные схемы, схемы прокладки кабелей и др. должны быть согласованы с Заказчиком (подпись и печать).</p> <p>2. В случае если здание находится под охраной государства, вышеуказанные документы должны быть согласованы с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры.</p> <p>3. Проектно-сметная документация согласовывается в СПб ГКУ «ГМЦ» на соответствие выданным техническим условиям.</p>

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

2. Технические требования

2.1	Требования к обследованию объекта	<p>2.1.1. Перед началом проектирования Подрядчик должен провести обследование объекта с последующим составлением соответствующего Акта в котором должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика здания(ий), помещений (ия) или сооружений(ия); - характеристика строительных конструкций, конструктивное и объёмно-планировочных решение помещений, зданий, сооружений и стоянок автомобилей с информацией о функциональном назначении помещений, расположении пожарных отсеков, частей зданий или помещений, выделенных противопожарными преградами (СП 4.13130) подвалов, подполья, а также цокольных и технических этажей, класс функциональной пожарной опасности, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ), наличие инженерных (ТСБ) систем требующих управления, и т.п.; - помещение пожарного поста должно соответствовать СП 484.1311500.2020. - основные характеристики каналов передачи информации; - наличие подсистем СОУЭ, подлежащих демонтажу с приложением документов, обосновывающих демонтаж и определяющих объем демонтажа; - наличие на объекте действующей СОУЭ (в случае если оборудуется только часть здания); - наличие на объекте смежных инженерных систем (ТСБ) требующих управления; - наличие рабочей документации на действующую СОУЭ и смежные инженерные (ТСБ) системы; - сбор установочных данных для выбора наиболее оптимального варианта сопряжения действующей СОУЭ с проектируемой СОУЭ; - наличие предписаний контрольных и надзорных органов (копии в части касающейся прилагаются к акту обследования); - наличие архитектурно-строительных чертежей, содержащих разрезы, экспликации помещений с указанием пожарной опасности. <p>2.1.2. Все собранные в ходе обследования документы и материалы оформляются в качестве приложений к акту, заверяются представителями сторон и прикладываются к акту обследования. Один экземпляр акта передается Подрядчику под подпись.</p> <p>2.1.3. Заказчик должен предоставить разработчику задание на проектирование.</p> <p>2.1.4. Обязательства по предоставлению документов для сбора исходных данных лежат на уполномоченном представителе объекта, подлежащего оснащению СОУЭ. Акт должен быть утвержден руководителем объекта и прикладываться отдельным файлом к рабочей документации, при её согласовании с ГМЦ.</p>
2.2.	Общие требования к документации	<p>2.2.1. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (с учетом ст.49 ГК РФ); - ГОСТ Р 21.101-2020; - ГОСТ 21.110-2013; - ГОСТ Р 59639-2021; <p>- перечень используемой НТД при необходимости может быть расширен.</p> <p>2.2.2. Разработать рабочую документацию и сметный расчет в формате (виде) утвержденном на момент проектирования, включая разделы в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и «Требования к составу направляемых документов».</p> <p>2.2.3. Для предварительного согласования рабочей документации в электронном виде Подрядчик предоставляет документацию на проверку в формате PDF одним файлом.</p> <p>2.2.4. Предоставить Заказчику рабочую документацию в электронном виде в формате совместимом с doc/docx (MicrosoftWord), чертежи и схемы в формате dwg (AutoCAD), а также один экземпляр в формате PDF.</p> <p>2.2.5. Требования по составу рабочей документации в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 приложены в разделе 3.</p>
2.3.	Нормативно правовые акты и регламентирующие документы	<p>Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, а также нормативно-техническими и регламентирующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний

		<p>на работоспособность» (утвержден приказом Росстандарта от 24.08.2021 № 792-ст);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 53316-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания» (утвержден и введен в действие 9 Приказом Ростехрегулирования от 21.09.2021 № 991-ст); - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1097-ст); - ГОСТ Р 53704-2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования» (утвержден и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 1140-ст); - СП 3.13130 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (утверждён и введён в действие приказом МЧС России от 26.02.2026 № 133); - СП 12.13130.2009 «Свод правил. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», с Изменением № 1 (утвержденным и введенным в действие с 01.02.2011 года Приказом МЧС РФ от 09.12.2010 № 643); - СП 6.13130 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» (утверждён и введён в действие приказом МЧС РФ от 06.04.2021 № 200); - СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение» (утвержден приказом Минстроя России от 07.11.2016 № 777/пр); - СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (утвержден приказом Минрегион России от 28.12.2010 №825); - СП 76.13330.2016 «Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85" (утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 955/пр); - РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи»; - Правилами устройства электроустановок (утверждены приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204); - Настоящими ТУ; - Иными нормами и правилами предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и руководящими документами; - В случае, если один из перечисленных документов утратил силу, вследствие отмены или замены на иной документ, то Подрядчик обязан руководствоваться действующей редакцией такого нормативно-технического документа, СНиП, СП и т.п., по всем документам, действие которых прекращено и не издано документа в новой редакции, ссылка на такие документы носит рекомендательный, информационный характер.
2.4.	Дополнительные нормативные требования	<p>22.4.1. Срок действия технических условий – 3 (три) года.</p> <p>2.4.2. Согласно ГОСТ Р 59639-2021, в рабочей документации отразить обязанность администрации объекта иметь резервный запас оборудования для замены неисправного или выработавшего свой ресурс оборудования.</p> <p>2.4.3. При разработке рабочей документации предусмотреть использование оборудования включенного в единый реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719).</p>
3. Требования к составу направляемых документов		
3.1.	<u>Проектная/рабочая документация:</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Обложка. 2. Титульный лист. 3. Состав рабочей документации. 4. Общие данные: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Общие положения. 4.2. Ведомость ссылочных документов.

		<p>4.3. Ведомость рабочих чертежей.</p> <p>4.4. Основные показатели системы.</p> <p>4.5. Краткая характеристика защищаемого объекта: назначение, местонахождение (отдельно стоящее строение, в жилом доме и т.д.), этажность объекта, подвал/цокольный этаж/чердак (при наличии), площадь защищаемых помещений, конструктивные особенности, класс огнестойкости здания, класс помещений по функциональной пожароопасности, категория электроснабжения объекта (по ПУЭ), наличие и расположение поста охраны (пожарного поста, диспетчера и т.д.).</p> <p>4.6. Основные технические решения.</p> <p>4.6.1. Общие данные.</p> <p>4.6.2. Организация (включая используемое оборудование и его краткое описание).</p> <p>4.6.3. Принципы и алгоритмы работы.</p> <p>4.6.4. Сопряжение (интеграция) систем.</p> <p>4.7. Монтаж оборудования.</p> <p>4.7.1. Общие положения.</p> <p>4.7.2. Размещение и монтаж приемно-контрольных приборов, оборудования.</p> <p>4.7.3. Размещение и монтаж пожарных оповещателей.</p> <p>4.7.4. Монтаж кабельных трасс (электропроводок).</p> <p>4.8. Электропитание и заземление оборудования.</p> <p>4.9. Маркировка и пломбирование.</p> <p>4.10. Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации системы.</p> <p>4.11. Обеспечение эффективной работы системы.</p> <p>4.12. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности.</p> <p>4.13. Эксплуатация и техническое обслуживание системы.</p> <p>5. Графическая часть</p> <p>5.1. Условные графические обозначения.</p> <p>5.2. Структурная схема.</p> <p>5.3. Схема электрических подключений.</p> <p>5.4. Планы размещения оборудования (включая экспликации помещений, примечания по установке оборудования и прокладке кабельных трасс и т.д.).</p> <p>5.5. Таблица адресов.</p> <p>5.6. Кабельный журнал (включая способы прокладки кабельных трасс: кабель-канал, труба гофрированная, труба, штраба).</p> <p>6. Спецификация оборудования, изделий и материалов с добавлением столбца с указанием номера в едином реестре российской промышленной продукции.</p> <p>7. Расчет резервного электропитания.</p> <p>8. Электроакустический расчет СОУЭ.</p> <p>9. Задание на подвод электропитания.</p> <p>10. Приложения: задание на проектирование, лицензии, СРО, сертификаты, описания, план эвакуации и т.д.</p> <p>Сметный расчет:</p> <p>1. Сметный расчет на СОУЭ в форматах совместимых с word или excel.</p>
4. Технические требования к СОУЭ		
4.1.	<u>Общие требования.</u>	<p>4.1.1. СОУЭ должна проектироваться в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре на основании действующей профильной НТД.</p> <p>4.1.2. СОУЭ должна обеспечивать своевременную передачу звуковой/речевой и световой информации о возникновении пожара, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности при возникновении пожара.</p> <p>4.1.3. Информация, передаваемая СОУЭ, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.</p> <p>4.1.4. СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения.</p> <p>4.1.5. Конкретные характеристики системы должны соответствовать типу СОУЭ объекта, определенному в соответствии с классификацией, указанной в СП 3.13130.</p> <p>4.1.6. Выбор типа и характеристик СОУЭ определяется организацией-проектировщиком в зависимости от функционального назначения, конструктивных и объемно-планировочных решений здания и исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.</p>

		<p>4.1.7. Обеспечить применение проектируемых технических средств СОУЭ при пожаре в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фонового озвучивания и музыкального сопровождения; - передачи рекламных сообщений и объявлений; - передачи сигналов оповещения и иной экстренной информации; - передачи сообщений об угрозе совершения террористического акта и антитеррористических мерах. <p>4.1.8. При проектировании СОУЭ для комплекса зданий (сооружений), состоящего из отдельно расположенных зданий (сооружений), когда в каждом здании (сооружении) проектируется локальная СПС, вся информация от локальных СОУЭ должна в полном объеме поступать в центральную диспетчерскую службу (пожарный пост, пост охраны) комплекса зданий (сооружений).</p> <p>4.1.9. Электропроводка СОУЭ, должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями с низким дымо и газовыделением, в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130, иной профильной НТД и должна обеспечивать работоспособность соединительных линий СОУЭ в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.</p> <p>4.1.10. Работоспособность электропроводок СОУЭ в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабельных изделий и способом их прокладки в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.1.11. Способ прокладки и выбор кабельных изделий осуществляется в соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.1.12. Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям.</p>
4.2.	<u>Электропитание и заземление</u>	<p>4.2.1. Документацией предусмотреть подключение системы СОУЭ к существующей системе электропитания и заземления здания 220В.</p> <p>4.2.2. В точке подключения к сети электропитания предусмотреть установку автоматического выключателя необходимого номинала.</p> <p>4.2.3. Подключение системы СОУЭ к существующей системе электропитания выполнить огнестойкими, не распространяющими горение кабельными изделиями в соответствии с требованиями СП 6.13130 и иной профильной НТД.</p> <p>4.2.4. Выполнить подключение электроприемников СОУЭ к существующей системе электропитания в соответствии с требованиями п.5 СП 6.13130, категории надежности электроснабжения здания и иной профильной НТД. Точка подключения определяется совместно представителем владельца здания во время проведения предпроектных работ.</p> <p>4.2.5. Электроприемники СОУЭ должны относиться к первой категории по надежности электроснабжения, кроме электроприемников СОУЭ, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 с круглосуточным пребыванием людей, для которых должны предусматриваться автономные резервные источники электроснабжения.</p> <p>4.2.6. Основное электропитание СОУЭ должно осуществляться от сети переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 220 В.</p> <p>4.2.7. Электропитание электроприемников СОУЭ должно быть бесперебойным и осуществляться либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от автономного источника питания (АИП).</p> <p>4.2.8. В качестве АИП могут применяться аккумуляторные батареи (АКБ) достаточной емкости для обеспечения непрерывного питания в течение времени, необходимого для выполнения своих функций электрооборудованием СОУЭ на объекте защиты. Расчет емкости АКБ для функционирования СОУЭ при прекращении электроснабжения от самостоятельного НКУ должен быть выполнен в соответствии с приложением А СП 6.13130 24 часа в дежурном режиме плюс 1 ч. в тревожном режиме.</p> <p>4.2.9. Заземление электроприемников СОУЭ выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 70303-2022 и СП 76.13330.2016.</p>

	Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> - Правоустанавливающие документы на объект недвижимости. - Выписка ЕГРН. - Технические условия Городского мониторингового центра (ГМЦ) - Архитектурно-строительные чертежи, содержащие разрезы, экспликации помещений.
	Требования к сметной документации на проектно-изыскательские работы	<p>1.2.1. Сметная документация должна быть составлена в соответствии с нормативными документами по сметному ценообразованию, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов по состоянию на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.2. Сметная документация должна быть выполнена в соответствии со сборником единичных расценок, утвержденным в законодательном порядке на основании нормативно-правовых документов, действующих на дату заключения контракта.</p> <p>1.2.3. Применение коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы производства работ, должно быть обосновано проектными данными.</p> <p>1.2.4. Стоимость неучтенных ресурсов принимается в текущем уровне цен по «Территориальному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве» (ТССЦ-2001). Стоимость ресурсов, не вошедших в состав ТССЦ-2001, определяется на основании мониторинга исходных данных (прайс-листов) организаций-производителей или поставщиков ресурсов. Прайс-листы должны быть актуальными на дату составления сметной документации и приложены к мониторингу цен.</p> <p>1.2.5. Сметная документация выполняется в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пояснительная записка; - Сводный сметный расчет; - Локальные сметы; - Конъюнктурный анализ цен на оборудование и материалы.
	Согласования	<ol style="list-style-type: none"> 1. План. расположения оборудования, структурные схемы, схемы прокладки кабелей и др. должны быть согласованы с Заказчиком (подпись и печать). 2. В случае если здание находится под охраной государства, вышеуказанные документы должны быть согласованы с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. 3. Проектно-сметная документация согласовывается в СПб ГКУ «ГМЦ» на соответствие выданным техническим условиям.