

«Утверждаю»

С.Н.Мелинти

И.о. главного инженера ПУНК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Техническое задание**  
**на разработку проектной документации на выполнение работ по сохранению**  
**памятника культуры (капитальный ремонт)**  
**объектов СПбГУ находящихся по адресу:**  
**г. Санкт-Петербург, В.О. Средний пр., д. 41, литера А;**  
**г. Санкт-Петербург, В.О. 10-я линия, д. 31-33,35, литера А.**

№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Наименование объекта	Здание СПбГУ по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О. Средний пр., д. 41, литера А; г. Санкт-Петербург, В.О. 10-я линия, д. 31-33,35, литера А
2.	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет»
3.	Основание для проектирования	Сводный план размещения государственных заказов по вопросам содержания и эксплуатации материально-технической базы СПбГУ в 2012 году
4.	Проектировщик	По результатам электронного аукциона.
5.	Вид работ	Проект по сохранению памятника культуры (капитальный ремонт)
6.	Цель и назначение работы	Разработка проекта по капитальному ремонту зданий с частичной перепланировкой помещений.
7.	Функциональное назначение объекта	Объект непромышленного назначения, учебные корпуса СПбГУ.
8.	Отнесение объекта к: - особо опасным и технически сложным; - уникальным объектам, согласно ГК РФ ст.48.1 Отнесение объекта к: - объектам культурного наследия федерального значения; - объектам культурного наследия регионального значения; - объектам культурного наследия местного (муниципального) значения – объекты, согласно ФЗ Об объектах	г. Санкт-Петербург, В.О. Средний пр., д. 41, литера А: Не является особо опасным, технически сложным объектом. Согласно справки КГИОП от 07.07.2006 года № 1/1404-С является объектом культурного наследия Здание химического факультета (выявленный объект культурного наследия). Согласно закона Санкт-Петербурга № 820 «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга и режимах использования земель в границах указанных зон и о внесении изменений в закон Санкт-Петербурга «О генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга» объекты находятся на территории Охранные зоны объектов культурного наследия ОЗ 1-1.  г. Санкт-Петербург, В.О. 10-я линия, д. 31-33,35, литера А Не является особо опасным, технически сложным объектом. Согласно справки КГИОП от 16.11.2011 года № 6058/2-С является объектом культурного наследия регионального значения "Здания в которых 1885-1918 г.г. находились Высшие женские «Бестужевские курсы». Согласно закона Санкт-Петербурга № 820 «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга и режимах использования земель в границах указанных зон и о внесении изменений в закон Санкт-Петербурга «О генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга» объекты находятся на территории

	культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ ст 4.	Охранные зоны объектов культурного наследия ОЗ 1-1.
9.	Документация, предоставляемая Заказчиком	Свидетельство на право оперативного управления. Охранные обязательства КГИОП. Справка КГИОП. Позэтажные планы ПИБ. Архитектурное задание КГИОП.
10.	Назначение и основные показатели объекта до реконструкции	г. Санкт-Петербург, В.О. Средний пр., д. 41, литера А; - назначение – нежилое помещение; - этажность – 1-4-5, - количество подземных этажей – 1, - общая площадь здания – 10 800,9 кв.м. - строительный объем здания – 69 060 куб.м. - год ввода в эксплуатацию – 1913 год. г. Санкт-Петербург, В.О. 10-я линия, д. 31-33,35, литера А - назначение – нежилое помещение; - этажность – 3-4-5, мансарда - количество подземных этажей – подвал, - общая площадь здания – 11 900,3 кв.м. - строительный объем здания – 72 600 куб.м. - год ввода в эксплуатацию – до 1917 года.
11.	Стадийность проектирования	<b>Двухстадийное проектирование:</b> <b>1 стадия</b> – Проект. <b>2 стадия</b> – Рабочая документация.
<b>1-ая стадия Проект.</b>		
12.1	Этапы выполнения работ	<b>1. Подготовительная работа.</b> Проектировщик в день подписания Договора должен предоставить программу обследования и график выполнения проектной документации (Приложение 3), согласовав с Заказчиком. Согласовать с заказчиком порядок доступа Подрядчика в здание и к обследуемым инженерным сетям, инженерному оборудованию и т.п. (заявка на допуск направляется на электронные адреса: - Проректору по эксплуатации МТБ Г.С. Васильеву <a href="mailto:g.vasiliev@spbu.ru">g.vasiliev@spbu.ru</a> ; - Главному инженеру СПбГУ (ВУНК, ПУНК) С.Н. Мелинти <a href="mailto:s.melinti@spbu.ru">s.melinti@spbu.ru</a> . <b>2. Проектировщик обязан провести инженерно-геодезические изыскания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексный обмер площадей здания.</li> <li>• Обследование состояния здания в соответствии с СП 13-102-2003 с оценкой технического состояния конструкций и рекомендациями по объему работ для приведения конструкций в работоспособное состояние, в случае если они сейчас в работоспособном состоянии не находятся.</li> </ul> Документация, предоставляемая Проектировщиком по результатам полного обследования объекта: По комплексному обмеру здания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обмеры зданий для составления поэтажных планов при площади застройки, м<sup>2</sup></li> <li>• Составление планов основных этажей в масштабах</li> <li>• Выявление несоответствия ПИБ планам, выполнение необходимых вычислений расчетной нагрузки.</li> </ul> По комплексному обследованию внутренних инженерных сетей на объекте:

**Примечание [s1]:** Это в договор на момент подписания.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• расчет нагрузок энергоресурсов, необходимых для функционирования объекта.</li> </ul> <p>Проектировщик обязан подготовить необходимый пакет документов и проекты всех обращений Заказчика в любые Государственные и надзорные органы, энергоснабжающие организации, любые иные организации для выполнения проектного решения, в том числе для получения документации о месте и мощности подводки энергоресурсов, о выделении дополнительной мощности энергоресурсов, в соответствии с представленными расчетными нагрузками.</p> <p>Результатом проведения подготовительных работ является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документация, полученная от компетентных городских органов о месте и мощности подводки электроэнергии, воды, тепловой энергии, отвода канализации, а также необходимая разрешительная документация (при необходимости).</li> </ul> <p>После обследования состояния здания в соответствии с СП 13-102-2003 предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендации по объему работ для приведения конструкций в работоспособное состояние, в случае если при осмотре выявлены дефекты и повреждения.</li> </ul> <p><b>3. Проектировщик обязан подготовить проектное решение по капитальному ремонту:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пояснительная записка.</li> <li>2. Архитектурные решения;</li> <li>3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</li> <li>4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системы электроснабжения;</li> <li>- Системы водоснабжения;</li> <li>- Система водоотведения;</li> <li>- Отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети;</li> <li>- Слаботочные сети: <ul style="list-style-type: none"> <li>• структурированная кабельная система (далее – СКС)</li> <li>• система адресной пожарной сигнализации (АСПС)</li> <li>• система охранного видеонаблюдения</li> <li>• система контроля и управления доступом (СКУД)</li> <li>• система охранной сигнализации (СОС)</li> <li>• автоматизированная система контроля и учета энергообеспечения здания (АСКУЭ)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. Технологические решения.</li> <li>6. Перечень мероприятий по охране окружающей сред.</li> <li>7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• систему автоматической пожарной сигнализации;</li> <li>• речевое оповещение и управления эвакуацией при пожаре;</li> <li>• систему автоматического пожаротушения;</li> <li>• систему автоматического дымоудаления (в соответствии с требованиями нормативных документов)</li> </ul> </li> <li>8. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильной группы населения.</li> <li>9. Сметы на проведение ремонтных работ.</li> <li>10. Проект организации строительства.</li> <li>10.1. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</li> <li>10.2. Технологический регламент по обращению со строительными отходами.</li> <li>10.3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</li> </ol>
--	---

		11. Спецификация материалов, оборудования, агрегатов.
		<b>2-ая стадия Рабочая документация.</b>
12.2		<p><b>2 стадия</b> - выполнение рабочей документации разработку рабочей документации выполнить в объеме, достаточном для производства строительно-монтажных капитального ремонта. В составе рабочей документации должны быть представлены:</p> <p>а) рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ;</p> <p>б) рабочая документация на строительные изделия по ГОСТ 21.501;</p> <p>в) эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий по ГОСТ 21.114 (при необходимости);</p> <p>г) спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110;</p> <p>д) прочую документацию, предусмотренную соответствующими стандартами Системы проектной документации для строительства (СПДС);</p> <p>е) сметную документацию по установленным формам.</p>
13.		<b>Требования к проектной документации</b>
13.1	Состав проектной документации	<p>Должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пояснительная записка.</li> <li>• Архитектурные решения;</li> <li>• Конструктивные и объемно-планировочные решения.</li> <li>• Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Системы электроснабжения;</li> <li>○ Системы водоснабжения;</li> <li>○ Система водоотведения;</li> <li>○ Отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети;</li> <li>○ Слаботочные сети: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - структурированная кабельная система (далее – СКС)</li> <li>▪ - система адресной пожарной сигнализации (АСПС)</li> <li>▪ - система охранного видеонаблюдения</li> <li>▪ - система контроля и управления доступом (СКУД)</li> <li>▪ - система охранной сигнализации (СОС)</li> <li>▪ - автоматизированная система контроля и учета энергообеспечения здания (АСКУЭ)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Технологические решения.</li> <li>• Перечень мероприятий по охране окружающей сред.</li> <li>• Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - систему автоматической пожарной сигнализации;</li> <li>▪ - речевое оповещение и управления эвакуацией при пожаре;</li> <li>▪ - систему автоматического пожаротушения;</li> <li>▪ - систему автоматического дымоудаления (в соответствии с требованиями нормативных документов)</li> </ul> </li> <li>• Мероприятия по обеспечению доступа маломобильной группы населения..</li> <li>• Сметы на проведение ремонтных работ.</li> <li>• Проект организации строительства.</li> <li>• Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</li> <li>• Технологический регламент по обращению со строительными отходами.</li> <li>• Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</li> </ul> <p><b>Проектная документация должна состоять из текстовой и графической частей.</b></p> <p><b>Текстовая часть</b> должна содержать сведения в отношении объекта капитального ремонта, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения, необходимые для</p>

		<p>производства работ.</p> <p><b>Графическая часть</b> должна отображать принятые технические и иные решения и выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.</p> <p>Подготовка проектной документации должна осуществляться в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне.</p>
13.2.	Требования к вариантной разработке	Рабочая документация разрабатывается в 1 варианте.
14	<b>Состав разделов проектной документации требования к их содержанию. Рабочая документация (проект) должна содержать:</b>	
14.1.	<p>I. Раздел – «<b>Пояснительная записка</b>» должна содержать: пояснительная записка выполняется на первой стадии проектирования.</p>	<p>а) исходные данные и условия для подготовки проектной документации;</p> <p>б) задание на проектирование;</p> <p>в) отчетная документация по результатам инженерных изысканий;</p> <p>г) документы об использовании земельных участков (при необходимости);</p> <p>д) технические условия, если функционирование объекта невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования;</p> <p>е) разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального ремонта (при необходимости);</p> <p>ж) иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;</p> <p>з) сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий;</p> <p>и) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, технический регламент, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.</p>
14.2.	<p>II. Раздел «<b>Архитектурные решения</b>» должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u></p> <p>а) описание и обоснование внутреннего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации;</p> <p>б) описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении интерьеров объекта;</p> <p>в) описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.</p> <p><u>в графической части отразить:</u></p> <p>графические и экспозиционные материалы (при необходимости).</p> <p>В составе Рабочей документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частичную перепланировку помещений согласно концепции функциональной принадлежности помещений, предварительно согласовав данное решение с Заказчиком;</li> <li>- снос перегородок в соответствии с концепцией функциональной принадлежности помещений;</li> <li>- объемно-планировочные решения помещений (позтажные планы), выполненные на первой стадии работ.</li> </ul> <p><b>Предусмотреть:</b></p> <p><i>План-схема перемещений подразделений геологического факультета в здание на Среднем пр., 41.</i></p> <p>Кафедра грунтоведения и инженерной геологии: 2-й этаж здания НИФИ –</p>

	<p>Средний пр., 41, цокольный этаж (помещения 4,5,6,7,9,10,11,20-26,56), приложение 1.</p> <p>РЦ Геомодель: Средний пр., 41, 1-й этаж (помещения 113,114,115,117,121,131-137), приложение 1.</p> <p>Средний пр., 41, 3-й этаж (помещения 274,278,279), приложение 1.</p> <p>Кафедра геологии месторождения полезных ископаемых: 1-й этаж здания исторического факультета (Менделеевская ул., 5) – Средний пр., 41, 2-й этаж, (помещения 198-203), приложение 1.</p> <p>Кафедра динамической и исторической геологии: 1-й этаж здания исторического факультета (Менделеевская ул., 5) – Средний пр., 41, 3-й этаж (помещения 249-254, 256-264), приложение 1.</p> <p>Кафедра геохимии: 3-й этаж административного здания (Филологический пер., д.3, лит. «П»), 5-й этаж здания НИФИ – Средний пр., 41, 4-й этаж (помещения 331, 333-341, 343-346), приложение 1.</p> <p>Кафедра изотопной геологии: 1-й этаж здания НИФИ, 1-й этаж Университетская наб., 7-9-11, лит. «А» - Средний пр., 41. (помещения 309-314), приложение 1.</p> <p>Кафедра литологии: 4-й этаж здания НИФИ – Средний пр., 41, 5-й этаж (помещения 379-386), приложение 1.</p> <p>Компьютерные классы: 2-й этаж здания НИФИ, 5-й этаж здания НИФИ – Средний пр., 41, 5-й этаж (помещения 387-391, 394-396), приложение 1.</p> <p>Планировку помещений выполнять с учётом технологических требований и в соответствии с нормами проектирования.</p> <p>Отделку помещений предусмотреть в соответствии с нижеизложенными требованиями:</p> <p>пол – керамогранит, наливные полы, линолеум (материал и марку определить проектом по согласованию с Заказчиком на этапе проектирования), произвести оценку ровности пола измерительным методом и учесть количество материалов для ремонтных работ по устройству основания для укладки линолеума в объеме необходимом для выполнения выравнивания полов согласно СНиП 3.04.01-87.</p> <p>При наличии в помещениях сильно выношенного паркетного пола необходимо учесть замену паркетного пола с ремонтом оснований, покрытие его лаком (10-я линия).</p> <p>В помещения 2-3 этажей учесть сохранение дубового паркета. Выполнить реставрацию с циклеванием и покрытием лака (Средний 41).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стены – с проверкой её прочности, отбивкой слабодержащейся, расчисткой сохраняемой от красочных наслоений, восполнением её утрат известковым раствором, высококачественная штукатурка, окраска вновь согласованным с КГИОП колерами. Необходимо произвести оценку ровности стен измерительным методом и учесть количество материалов для выполнения работ по ремонту штукатурки стен и работ по выравниванию стен согласно СНиП 3.04.01-87</li> <li>• перекрытия – с проверкой её прочности, отбивкой слабодержащейся, расчисткой сохраняемой от красочных наслоений, восполнением её утрат известковым раствором с сохранением исторических конфигураций сводиков и профилей на гуртах сводов.</li> <li>• двери – блок деревянный сплошного заполнения, с уплотнением по периметру, с врезным замком (открывание ключом с двух сторон), с доводчиком (учитывая массу дверного полотна), с фиксатором открывания; при наличии порога предусмотреть устройство металлических накладок. Цвет согласовать с Заказчиком. (не менее 42 дБ);</li> <li>• лестница – предусмотреть реставрацию каменных ступеней и плит лестничных площадок с их расчисткой от загрязнения и краски,</li> </ul>
--	---

		<p>мастиковкой сколов и выбоин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ограждение – предусмотреть реставрационные работы ограждения с расчисткой, рихтовкой, выполнением утраченных деталей, окраской. Расчистить и покрыть лаком деревянные поручни.</li> <li>• в помещениях должен быть обеспечен необходимый уровень освещенности в любое время года и суток (в учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности составляют: на рабочих столах - 300 - 500 лк; на классной доске - 500 лк; в помещениях с ВДТ и ПЭВМ на столах - 300 - 500 лк; в рекреациях на полу - 150 лк);</li> </ul> <p>В сантехнических узлах стены облицовка керамической плиткой до потолка.</p> <p>Предусмотреть высококачественную внутреннюю отделку в соответствии с архитектурным решением и технологическими требованиями.</p>
14.3.	<p>III. Раздел <b>"Конструктивные и объемно-планировочные решения"</b> должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u></p> <p>а) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;</p> <p>б) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта в целом, а также их отдельных конструктивных элементов в процессе эксплуатации;</p> <p>в) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий, с учетом необходимых перепланировок помещения;</p> <p>г) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения;</p> <p>д) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение санитарно-гигиенических условий;</li> <li>- пожарную безопасность;</li> </ul> <p>е) характеристику и обоснование конструкций перегородок, а также отделки помещений;</p> <p>ж) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения (при необходимости);</p> <p>з) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального ремонта, отдельных зданий и сооружений объекта капитального ремонта, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;</p> <p><u>в графической части</u></p> <p>а) поэтажные планы зданий и сооружений с указанием размеров и экспликации помещений;</p> <p>б) чертежи фрагментов планов и разрезов, требующих детального изображения;</p> <p>в) схемы расположения перегородок.</p> <p>Проектом предусмотреть следующие мероприятия:</p> <p>Фундаменты – по расчету на основании инженерно – геологических изысканий</p> <p>Объем работ по несущим и ограждающим конструкциям здания определяется с учётом требований Заказчика и перечня устанавливаемого оборудования, общего веса оборудования и дополнительных элементов.</p> <p>При разработке раздела «Конструктивные решения» необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учесть рекомендации из результатов обследования здания, выполненных на первой стадии работ;</li> <li>- выполнить расчет несущей способности перекрытий на месте установки и на пути транспортировки оборудования, и при необходимости, разработать усиление конструкций;</li> <li>- при необходимости, подтвержденной расчетом, усилить несущие конструкции здания на месте организованных проемов;</li> <li>-замену оконных блоков со стеклопакетом, выполненные по обмеру исторических, в окрашенной древесине, с сохранением первоначальных</li> </ul>

		<p>профилей и цвета рам, с воссозданием оконной фурнитуры. Индекс звукоизоляции не менее 31 дБ. Все изделия должны иметь транспортировочную упаковку. Подоконник из материалов прессованной гранитной крошки. Цвет согласовать с Заказчиком (раздел Проектной документации на столярные заполнения оформляется отдельным томом и согласовывается с КГИОП);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонт отмостки здания с проведением необходимых мероприятий по гидроизоляции фундамента и подвальных помещений;</li> <li>- ремонт гидроизоляции помещений санитарных узлов;</li> <li>- устройство новых полов в подземном помещении выполнить в соответствии с техническим регламентом ПБ;</li> <li>- и т.д.</li> </ul>
14.4.		<p>IV. Раздел <b>"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"</b> должен предусмотреть энергосберегающие мероприятия в соответствии с действующими нормативами. Размещение оборудования и инженерных коммуникаций без ущерба художественной отделки интерьеров. Раздел должен состоять из следующих подразделов:</p>
14.4.1.	<p>- подраздел <b>"Система электроснабжения"</b> должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального ремонта к сетям электроснабжения общего пользования;</li> <li>б) обоснование принятой схемы электроснабжения;</li> <li>в) сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности;</li> <li>г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии;</li> <li>д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;</li> <li>е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения;</li> <li>ж) перечень мероприятий по экономии электроэнергии;</li> <li>з) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите;</li> <li>и) описание системы рабочего и аварийного освещения;</li> <li>к) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии;</li> <li>л) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии;</li> </ul> <p><u>в графической части</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) принципиальные схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения;</li> <li>б) принципиальную схему сети аварийного освещения;</li> <li>в) схемы заземлений (занулений) и молниезащиты;</li> <li>г) план сетей электроснабжения;</li> <li>д) схему размещения электрооборудования (при необходимости)</li> </ul> <p>Проектом предусмотреть демонтаж инженерных сетей и оборудования. Выполнить замену внутренних электрических сетей в соответствии с новыми планировочными решениями помещений, в соответствии с нормативной документацией с применением энергосберегающих технологий.</p> <p>Предусмотреть систему управления выравнивания потенциалов. Способ прокладки электрических кабелей согласовать с заказчиком и КГИОП.</p> <p>Осветительные приборы, устанавливаемые в исторической части здания согласовать с заказчиком и КГИОП.</p> <p><b>Проект электроснабжения:</b> Система заземления TN-C-S</p>



		<p>Учет электроэнергии организовать с учетом требований ОАО «Петербургской сбытовой компании» (далее ПСК) и ОАО «Ленэнерго». Для учета электроэнергии использовать трансформаторы тока классом точности не ниже 0.5 S и электрические счетчики классом точности не ниже 1.0; электрические счетчики применить однотарифные, производящие учет прямой Активной и реактивной мощности, и обратной реактивной мощности; с встроенным интерфейсом RS-485. Разработанный узел учета согласовать с ПСК и ОАО «Ленэнерго» (при необходимости) Разработать мероприятия по компенсации реактивной мощности</p> <p>Категория надежности электроснабжения- II (вторая).</p> <p>Электроприемники, электроснабжение которых обеспечивается по I категории надежности электроснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пожарная сигнализация;</li> <li>-система пожаротушения;</li> <li>-охранная сигнализация;</li> <li>-аварийное и эвакуационное освещение;</li> <li>-система контроля управления доступом;</li> <li>-система дымоудаления;</li> <li>- серверная;</li> <li>-АТП;</li> <li>- системы связи, телекоммуникационного оборудования и коммуникаций.</li> </ul> <p>Произвести расчет нагрузок. В расчете нагрузок выделить электроприемники I категории надежности. Расчет нагрузок предоставить заказчику на согласование.</p> <p>Для обеспечения II категории надежности электроснабжения разработать Главный распределительный щит (далее ГРЩ) на два взаиморезервируемых ввода с системой АВР. В качестве базового оборудования выбрать распределительные устройства SenPlus модульного исполнения с выдвижными, втычными или стационарными модулями для размещения автоматических выключателей в литом корпусе или разъединителей с предохранителями</p> <p>Для электроприемников I категории надежности электроснабжения разработать систему электроснабжения с третьим вводом от дизель-электроустановки (далее ДЭУ) с использованием источников бесперебойного питания для каждого электроприемника. Ввод и вывод ДЭУ должен производиться автоматически. Время работы источников бесперебойного питания должно быть достаточным для включения электроснабжения от ДЭУ, но не менее 30 мин. Автоматический ввод ДЭУ, в соответствии с требованиями ОАО «Ленэнерго», должен иметь механическую блокировку от несанкционированного ввода ДЭУ. При проектировании АВР рассмотреть возможность использования контроллера GE Digus в составе PУ SenPlus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработать возможность автоматического отключения электроснабжения всех потребителей при поступлении сигнала о пожаре, за исключением:</li> <li>- системы пожарной сигнализации;</li> <li>-системы пожаротушения;</li> <li>-системы дымоудаления;</li> <li>-аварийное и эвакуационное освещение;</li> <li>-система контроля управления доступом.</li> <li>- Проектом разработать систему повторного защитного заземления.</li> <li>- Разработать систему молниезащиты.</li> <li>- В качестве главной шины заземления применить шину «РЕ» ГРЩ.</li> </ul> <p>Сечение и марку шины «РЕ» определить проектом в соответствии с ПУЭ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- все токоведущие части ГРЩ и электрощитов предусмотреть из медных шин и токопроводов.</li> <li>- Рассмотреть возможность использования комплектных шинопроводов WavePro для построения распределительной сети здания.</li> </ul>
--	--	---

		<p>- В ГРЩ разработать технический учет электроэнергии для электрооборудования, использующего электроэнергию в целях нагрева.</p> <p>- В ГРЩ предусмотреть подключение отдельными линиями пунктов общественного питания с установкой технических узлов учета.</p> <p>Питающие электросети выполнить медными жилами (электрическими кабелями) с расщепленными проводами для сетей:</p> <p>-220В- трехжильными;</p> <p>-380В- пятижильными.</p> <p>Сечение жил электрических кабелей определить расчетами по номинальному току потребителей и в соответствии с ПУЭ. Тип и марка электрических кабелей должны соответствовать требованиям ПУЭ и ППБ. Произвести расчет потерь электроэнергии в выбранных электрических кабелях. Потери электроэнергии не должны превышать нормы, установленные ПУЭ. Способ прокладки электрических кабелей согласовать с заказчиком. В офисных помещениях кабельные линии проложить в коробах с перегородкой для прокладки силовых и слаботочных сетей.</p> <p>Электрические сети здания должны быть выполнены отдельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрические сети рабочего освещения,</li> <li>- силовые электрические сети общего назначения,</li> <li>- электрические сети для подключения компьютеров,</li> <li>- электрические сети аварийного и эвакуационного освещения.</li> </ul> <p>Возможно объединение магистральных кабельных линий и распределительных электрических щитов рабочего освещения и силовых сетей общего назначения. Распределительные, силовые и этажные щиты спроектировать на основе технологии QuiXtra или аналога, производителя, способ и место установки электрощитов согласовать с заказчиком.</p> <p>В электрических щитах для защиты электрических сетей освещения установить автоматические выключатели. Тип расцепителя и номинальный ток автоматических выключателей определить проектом, согласно расчетным токам, использовать автоматические выключатели производителя щитового оборудования согласованного ранее. Предусмотреть включение-отключение рабочего освещения нажатием кнопок «вкл-выкл.», контакторами, устанавливаемыми в электрощитах. Места и способ установки кнопок «вкл-выкл.» согласовать с заказчиком.</p> <p>Защиту линий компьютерных розеток разработать с применением УЗО типа «В», с номинальным током срабатывания не более 30 мА, и имеющим защиту от сверхтока (номиналом, согласно расчетным токам).</p> <p>Защиту силовых линий общего назначения выполнить УЗО (или дифференцированных автоматов) типа «В» с номинальным током срабатывания не более 30 мА, и имеющим защиту от сверхтока (номиналом, согласно расчетным токам). Использовать УЗО одного производителя с автоматическими выключателями</p> <p>В ГРЩ в качестве защиты отходящих линий применить автоматические выключатели. Тип расцепителей и номинальный ток выбрать согласно характеру потребителей и расчетным токам.</p> <p>Во всех электрических щитах установить вводные коммутационные аппараты модульного исполнения для возможности оперативной замены соответствующего модуля без снятия напряжения по технологии Sen Plus (выключатель нагрузки или автоматический выключатель с номинальным током, согласно расчетному току).</p> <p>Все аппараты защиты должны выполнять требования селективности срабатывания согласно ПУЭ.</p> <p>Каждое рабочее место оборудовать 2-мя электрическими розетками общего назначения, 2-мя электрическими розетками для подключения компьютеров, электрические розетки для подключения компьютеров должны иметь маркировки.</p> <p>Каждое помещение оборудовать розеткой для подключения телефона.</p> <p>Освещение выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 23-05-95 «естественное и искусственное освещение». Осветительные</p>
--	--	---

		<p>приборы согласовать с заказчиком (энергосберегающее, светодиодное), при необходимости с датчиками движения.</p> <p>Для эвакуационного освещения использовать осветительные приборы с автономным электропитанием и указателями.</p> <p>Наружное освещение должно включаться автоматически (с использованием фотореле), а также иметь возможность включения вручную (для проведения профилактических и ремонтных работ).</p> <p>По выданным техническим заданиям необходимо разработать проект электроснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для технологического оборудования;</li> <li>- для систем ОВ;</li> <li>- для систем ВК.</li> </ul> <p>Разработать проектом систему выравнивания потенциалов согласно требованиям ПУЭ. Электрооборудование, электроустановочные изделия, приборы освещения и электрощитовая продукция, применяемые в проекте, должны иметь степень защиты согласно ПУЭ и ППБ. Все электрооборудование, электроустановочные изделия, кабельная продукция, электрощитовое оборудование и приборы освещения, применяемые в проекте, должны быть сертифицированы и разрешены к применению на территории Российской Федерации.</p> <p>Проектная документация должна содержать опросные листы на заказное оборудование.</p> <p>Проектная организация должна произвести расчет нагрузок, согласовать с Заказчиком.</p>
14.4.2.	<p>- подраздел <b>"Система водоснабжения"</b> раздела должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;</li> <li>б) сведения о материалах труб систем;</li> <li>в) перечень мероприятий по учету водопотребления (при необходимости);</li> <li>г) описание системы горячего водоснабжения;</li> <li>д) баланс водопотребления и водоотведения по объекту;</li> </ul> <p><u>в графической части</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) принципиальные схемы систем водоснабжения объекта капитального ремонта;</li> <li>б) план сетей водоснабжения.</li> </ul> <p>Предусмотреть прокладку сетей с учетом перепланировки помещений, проектирование вести в соответствии с требованиями нормативной документации и в соответствии с техническими условиями заинтересованных служб и ведомств.</p> <p>Технические решения по организации систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения разработать на основании требований предъявленных Заказчиком и действующих норм и правил.</p> <p>Водоснабжение и водоотведение выполнить согласно условиям подключения на присоединение к системам коммунального водоснабжения и канализации.</p> <p>Оборудование ИТП согласовать с заказчиком.</p> <p>Сеть пожарных кранов запроектировать отдельно от сети питьевой воды. При расположении пожарных кранов иметь в виду, что надо обеспечить орошение любой точки в пространстве с двух сторон, т.е. двумя пожарными кранами. Расчетное количество пожарных кранов с одновременной работой запроектировать в соответствии с назначением и габаритами объекта.</p> <p>Предусмотреть при необходимости насосную станцию для повышения напора в сети пожарных кранов.</p> <p>Предусмотреть сантехническое оборудование для маломобильных групп населения.</p>

<p>14.4.3.</p>	<p>- подраздел <b>"Система водоотведения"</b> раздела должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u> а) сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод; г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки; <u>в графической части</u> а) принципиальные схемы систем канализации и водоотведения объекта.</p> <p>Предусмотреть прокладку сетей канализации с учетом перепланировок помещений. Предусмотреть замену всех сетей канализации, устройство дренажа, проектирование в соответствии с требованиями нормативной документации и в соответствии с техническими условиями заинтересованных служб и ведомств, с учетом берегающих технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объекты подсоединить к внутриплощадочной канализационной сети, в соответствии с УП на подключение и проектом «Водоснабжение и канализация, наружные сети».</li> </ul> <p>При расчете сооружений для механической очистки сточных вод определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общее количество сточных вод, м<sup>3</sup>/ч;</li> <li>• температура сточных вод, °С;</li> <li>• периодичность образования сточных вод;</li> <li>• плотность тяжелых и легких загрязнений, г/см<sup>3</sup>; кинетика осаждения механических примесей тяжелее и легче воды, при их расчетной концентрации в исходной воде;</li> <li>• требуемая степень очистки (%) или допустимое содержание загрязнений легче и тяжелее воды, мг/л;</li> <li>• гидравлическая крупность частиц, тяжелее и легче воды, которую необходимо выделить для обеспечения требуемой степени очистки, мм/с.</li> </ul> <p>В контрольных створах водных объектов на выпусках сточных (возвратных) вод и в системах водоотведения здания оборудовать места для отбора проб воды.</p> <p>Допустимые концентрации загрязняющих веществ на выпусках в городскую или дождевую канализацию должны отвечать требованиям предприятий и организаций, эксплуатирующих городские очистные сооружения или системы городской канализации, в зависимости от доли отводимых стоков со специфическими загрязнениями от общего количества сточных или дождевых вод населённых пунктов и утверждаются территориальными распорядительными и исполнительными органами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На выпусках канализации с цокольного этажа предусмотреть установку в колодцах обратных клапанов (при необходимости)</li> </ul>
<p>14.4.4.</p>	<p>- подраздел <b>"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"</b> раздела должен содержать:</p>	<p><u>Требования к текстовой части:</u> а) описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений; (Стальные трубчатые радиаторы фирмы Зендер (Zehnder). Толщина стали составляет 2,4 мм, давлению опрессовки 30 Атм. Окраска двухслойная.) б) обоснование принятых систем и принципиальных решений по вентиляции <u>в графической части</u> а) принципиальные схемы систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Технические решения по организации систем отопления, вентиляции и кондиционирования разработать на основании требований предъявленных Заказчиком и действующих норм и правил.</p> <p>Проектом предусмотреть ниже перечисленные теплотехнические сети: индивидуальные тепловые пункты, холодильные установки,</p>

		<p>система кондиционирования, системы вентиляции, системы водяного отопления (радиаторного), воздушные завесы, системы дымоудаления, системы автоматического контроля, регулирования и диспетчеризации.</p> <p><i>Кондиционирование:</i> Для приготовления холодной воды, для системы кондиционирования объектов предусмотреть холодильные агрегаты.</p> <p>Предусмотреть систему кондиционирования пространств функционально нуждающихся в кондиционировании с секциями охлаждения. В системах кондиционирования использовать рециркуляцию приточного и вытяжного воздуха.</p> <p><i>Вентиляция:</i> Вентиляцию в помещениях проектируемого комплекса предусмотреть приточно-вытяжную с механическим побуждением.</p> <p>Вентиляция в учебных помещениях с рекуперацией и увлажнением воздуха.</p> <p>Предусмотреть систему вентиляции всех помещений, для которых она необходима, с кратностью в соответствии со ГОСТ 12.1.005-88.</p> <p><i>Отопление:</i> В корпусе предусмотреть центральное водяное отопление с искусственной циркуляцией теплоносителя. Подачу теплоносителя осуществить от ИТП корпуса. Выполнить замену всех внутренних сетей отопления в соответствии с новыми планировочными решениями помещений в соответствии с расчетами и нормативной документацией.</p> <p>Предусмотреть автоматический индивидуальный теплораспределительный пункт (ИТП) в корпусе для распределения теплофикационной воды на нужды отопления, вентиляции и ГВС. В составе ИТП предусмотреть узлы учета и контроля тепловой энергии с отображением состояния систем и вывод сигналов о нарушении режимов работы на центральный пульт управления за счет системы диспетчеризации.</p> <p>Предусмотреть присоединение систем отопления, вентиляции и ГВС к тепловым сетям через ИТП блоков.</p> <p>Схема поэтажной разводки – горизонтальная, двухтрубная. На каждое ответвление предусмотреть установку балансировочной арматуры.</p> <p>Все трубопроводы системы водяного отопления стальные, бесшовные ГОСТ 8731-В, ГОСТ 1050 на сталь.</p> <p>С целью предотвращения инфильтрации холодного воздуха на главных входах в здание предусмотреть размещение водяных воздушных завес, мощностью в соответствии с теплотехническими расчётами.</p> <p>Водяные тепловые завесы согласовать с Заказчиком.</p> <p>Согласно требований Заказчика на отдельных площадях выполнить локальную систему вентиляции.</p> <p><i>Система дымоудаления:</i> Предусмотреть системы дымоудаления, согласно правилам по пожарной безопасности зданий и сооружений, действующих в Российской Федерации.</p> <p>Предусмотреть системы принудительного дымоудаления из помещений, в которых нет возможности естественного дымоудаления.</p> <p>Предусмотреть автоматический контроль и регулиацию для всех систем кондиционирования, вентиляции, водяного отопления и ГВС. Предусмотреть центральный диспетчерский пульт для контроля и управления всеми сетями отопления, вентиляции и кондиционирования и ГВС.</p> <p>В местах возможной конденсации влаги предусмотреть изоляцию, исключающую появление конденсата.</p>
--	--	--

		<p>Допустимый уровень звукового давления от работающих систем вентиляции и кондиционирования воздуха для основных помещений корпусов и наружной территории принять по требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».</p> <p>Предложенные изделия инженерных сетей (водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции) должны быть преимущественно от одного предприятия-производителя. Предусмотреть применение отсекающей арматуры фланцевого или сварного исполнения.</p> <p>Гарантии на изделие, оборудования, агрегаты, материалы не менее 3 лет.</p> <p>Система отопления объекта должна иметь средства, обеспечивающие индивидуальный режим работы с учетом особенностей здания. При проектировании систем отопления и вентиляции необходимо максимально использовать все имеющиеся технические и конструктивные возможности, заложенные при его строительстве (всевозможные продухи, вентиляционные каналы и т.п.).</p>
14.4.5.	<p>- подраздел "Слаботочные сети" раздел должен содержать:</p>	<p><b>Структурированная кабельная система (далее – СКС)</b></p> <p><b>1. Требования к структурированной кабельной системе.</b></p> <p><b>Общие требования.</b> Должна обеспечивать коммуникационную среду для работы всех систем здания, включая вычислительную сеть, сеть точек беспроводного доступа к вычислительной сети, системе IP телефонии, системе контроля и управления доступом (далее – СКУД), системе охранного видеонаблюдения и видеорегистрации (далее – СВВ), системе адресной пожарной сигнализации (далее – АСПС) и автоматизированной системе контроля и учета энергообеспечения здания (далее – АСКУЭ), система охранной сигнализации (далее - СОС).</p> <p>Активное оборудование всех подсистем СКС, а также системы телефонии, беспроводного доступа Wi-Fi, охранного видеонаблюдения, охранной сигнализации и СКУД проектируются на базе технологий компании Cisco Systems с использованием оборудования одноименного производителя</p> <p>1.1 Проектируемая СКС должна включать в себя следующие виды подсистем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подсистема рабочего места;</li> <li>▪ Горизонтальная подсистема;</li> <li>▪ Магистральная (вертикальная) подсистема;</li> <li>▪ Административная подсистема центров коммутаций.</li> </ul> <p>1.2 Проектируемая СКС должна отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ все характеристики СКС должны соответствовать категории не ниже 6-ой;</li> </ul> <p>горизонтальная подсистема должна быть выполнена на основе кабеля типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-ой, с поддержкой режима питания PoE (использовать стандарты и кабели не ниже 6-й категории);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ магистральная подсистема должна быть выполнена на основе одномодового оптоволоконного кабеля согласно спецификациям ITU-T G.652 и IEC 60793-2 (B1.1/B1.3).</li> <li>▪ построение кабельной системы должно быть осуществлено с учетом требований электромагнитной совместимости между информационными кабелями и кабелями электропитания и учетом требований стандартов СКС и ПУЭ (п.2.1.61).</li> </ul> <p><b>2. Подсистема рабочей зоны</b></p>

	<p>2.1 <b>Каждый абонентский порт</b> представляет собой два рабочих порта (в модульном исполнении), <b>каждый рабочий порт</b> имеет независимое подключение по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-й категории, с обеспеченной поддержкой режима питания PoE;</p> <p>Плотность распределения абонентских портов при проектировании необходимо рассчитать по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Аудиторные помещения</u> общего назначения и <u>офисные помещения</u> - из расчета <math>2N = S/3 + 1</math>, где 2N – количество абонентских (сдвоенных) портов, S – площадь помещения;</li> <li>▪ <u>Технологические помещения</u> оснащаются из расчета по два <b>рабочих</b> порта на одно помещение.</li> <li>▪ <u>В Специализированных лабораториях</u> (включая лабораторные помещения ресурсных центров) и специализированные учебные классы – на основании согласованных в ходе проектирования планов размещения технологического оборудования и рабочих мест, включая утопленные в пол порты, с доступом к ним через напольные люки (совмещенные с подводкой электропитания) или миниколонны. На основании согласованных в ходе проектирования планов помещений со специализированным режимом использования (в помещениях с высоким уровнем влажности и пыли (IP55)) планируется установка в защищенных кабель-каналах и вывод портов в розетках, защищенных шторками или специальными крышками;</li> </ul> <p><u>В складских помещениях</u> – на основании согласованных в ходе проектирования планов размещения рабочих мест складских работников и помещений с особыми условиями хранения (для подключения мониторингового оборудования), дополнительно предусмотреть порты СКС для всех складских помещений, включая расположенные в подвале и на технологическом этаже;</p> <p>Одиночные рабочие порты для подключения точек беспроводного доступа WiFi расположить в пространстве под подвесным потолком (где он есть) или на расстоянии полуметра от потолка, в отсутствие подвесного потолка. Места размещения точек беспроводного доступа (и их количество) должны быть определены приблизительно по центру блоков помещений, ограниченных капитальными стенами (включая коридоры и фойе), при этом каждый рабочий порт имеет независимое подключение по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-й категории, с поддержкой режима питания PoE. Должно выполняться условие 100% покрытия объекта уверенным приемом/передачей беспроводного сигнала со скоростью не менее 100 мбит/с в любой точке здания;</p> <p>В помещениях, допускающих одновременную работу большого количества Wi-Fi абонентов предусмотреть дополнительные порты для подключения точек беспроводного доступа.</p> <p>Все ЩС и ЩО в здании, а также щитовая здания, места установки вентиляционного оборудования и тяг в технологических помещениях здания оснащаются розетками модульного типа с разъемами типа RJ45 категории не ниже 6-ой. Подключение данных объектов осуществляется по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) не ниже 6-й категории, с поддержкой режима питания PoE к отдельным патч-панелям в составе коммуникационных шкафов, с целью построения в дальнейшем автоматизированной системы контроля и учета энергообеспечения здания;</p> <p>С целью обеспечения работы СКУД здания ко всем дверям здания (включая технологические помещения и туалеты) со стороны петель (под</p>
--	---

	<p>решение СКУД, интегрированного во врезные дверные замки) подвести по одному рабочему порту, имеющему независимое подключение по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) не ниже 6-й категории, с обеспеченной поддержкой режима питания PoE и заделкой «заподлицо» со стеной, с доступом к нему через технологическое отверстие с заглушкой. Внутренние стены здания рядом с входами-выходами из него оборудовать розетками модульного типа с разъемами типа RJ45 категории не ниже 6-ой для подключения контроллеров турникетов (с каждой стороны от входа по одной). Подключение данных объектов осуществляется по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) не ниже 6-й категории, с поддержкой режима питания PoE;</p> <p>С целью обеспечения работы <b>адресной пожарной сигнализации</b> обеспечить монтаж кабелей типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-й, с обеспеченной поддержкой режима питания PoE для подключения <b>мультисенсорных и иных извещателей, а также акустических оповещателей во всех помещениях здания</b>, а также необходимых для обеспечения работы АСПС приемно-контрольных приборов, блоков питания, передатчиков, релейных и пусковых блоков в технологических помещениях здания.</p> <p>Расположение розеток для <b>системы охранного видеонаблюдения и видеорегистрации (СВВ)</b> должно быть выполнено в соответствии с «Требования к системе видеонаблюдения и видеорегистрации (СВВ)» (п.7 настоящего Планового задания). Места подключения камер видеонаблюдения оборудовать розетками модульного типа с разъемами типа RJ45 категории не ниже 6-ой. Подключение данных объектов осуществляется по кабелю типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-ой, с поддержкой режима питания PoE. Места расположения камер видеонаблюдения определить таким образом, чтобы угол обзора захватывал фасады здания, вход, а также коридоры и фойе, включая зону приема пищи в кафетерии и конференц-зал. Предусмотреть монтаж розеток наружного исполнения, используемого в условиях климатической зоны Санкт-Петербурга. Камеры должны быть размещены таким образом, чтобы в поле обзора попадала соседняя камера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ согласовать со смежными разделами на этапе проектирования точки подключения к структурированной кабельной системе устройств СКУД, видеонаблюдения и видеорегистрации, адресной пожарной сигнализации.</li> </ul> <p>2.2 Модульные розетки рабочих мест установить в настенных пластиковых кабельных каналах с перегородкой, единых для СКС и электропитания 220В. Кабель-канал принять, в общем случае, - Legrand типоразмера 105x50.</p> <p>При наличии в помещении подвесного потолка, в качестве исключения, можно производить разводку «сгонами» из-за потолка, «тонкими» кабель-каналами;</p> <p><b>3. Горизонтальная подсистема</b></p> <p>3.1 Горизонтальная подсистема должна быть выполнена на основе симметричного кабеля типа неэкранированная «витая пара» (UTP) категории не ниже 6-ой и обеспечивать передачу данных со скоростью не ниже 1000 Мбит/с.</p> <p>3.2 Тип коммутационных панелей горизонтальной подсистемы – RJ45 UTP, конструктив установки 19”.</p> <p>3.3 Каждое кабельное соединение необходимо выполнить единым отрезком кабеля, не имеющим никаких промежуточных соединений. Максимальная длина горизонтального кабеля не должна превышать 90 м.</p> <p>3.4 Общая длина абонентских, коммутационных и аппаратных кабелей,</p>
--	--



		<p>образующих канал горизонтальной подсистемы не должна превышать 90 метров.</p> <p>3.5 Физическая топология создаваемой подсистемы должна быть - «звезда», в которой центром звезды является распределительные пункты (РП), соединяющиеся горизонтальными кабелями с телекоммуникационными розетками на рабочих местах.</p> <p><b>4. Магистральная (вертикальная) подсистема</b></p> <p>Должна объединять коммуникационные узлы и обеспечивать передачу данных между ними со скоростью не ниже 10 Гбит/с</p> <p>4.1 Оптические магистральные линии должны быть построены на основе дублированного многомодового и одномодового оптоволоконного кабеля.</p> <p>4.2 Тип оптических разъемов коммутационных панелей магистральной подсистемы на базе оптоволоконного кабеля в зависимости от номенклатуры активного оборудования, конструктив установки панелей - 19”.</p> <p>4.3 Физическая топология создаваемой подсистемы – «звезда» для магистралей здания.</p> <p><b>5. Административная подсистема центров коммутации</b></p> <p>5.1 СКС здания выполнить по схеме «иерархическая звезда» с одним центральным и не менее одного на этаж этажными коммуникационными узлами (кроссами).</p> <p>5.2 Коммуникационные узлы здания должны располагаться в отдельном помещении, обеспеченном системами вентиляции, кондиционирования, бесперебойного электропитания, заземления, контроля доступа</p> <p>5.3 РП должен представлять собой несколько зон коммутации:</p> <p>5.3.1 Зона внешних линий (порты оптических коммутационных панелей для подключения оптических линий);</p> <p>5.3.2 Зона портов магистрального активного оборудования (порты магистральных коммутаторов, маршрутизаторов, магистральные порты абонентских коммутаторов).</p> <p>5.3.3 Зона магистральных портов (порты оптических и медных коммутационных панелей для подключения магистральной подсистемы);</p> <p>5.3.4 Зона портов абонентского активного оборудования (порты абонентских коммутаторов типа RJ45).</p> <p>5.3.5 Зона абонентских портов (коммутационные панели типа RJ45 UTP для подключения горизонтальной подсистемы);</p> <p>5.5. Коммутация абонентских зон осуществляется коммутационными кабелями RJ45-RJ45 категории не ниже не ниже 6-й.</p> <p>5.6. Коммутация магистральных зон осуществляется оптоволоконными коммутационными кабелями типа LC-LC, SC-LC в зависимости от номенклатуры активного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ На уровне коммутаторов магистральные линии, а также линии от серверного оборудования должны быть объединены в группу для увеличения пропускной способности и надежности</li> <li>▪ Все зоны коммутации снабжаются панелями для укладки коммутационных и аппаратных кабелей, а также вертикальными организаторами.</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Все кроссовое оборудование должно монтироваться в напольные шкафы со стандартным монтажным размером 19" (дюймов). Шкафы должны иметь передние стеклянные двери, металлические боковые стенки и задние двери. Степень защиты IP30 согласно EN50529/10.91. Размеры шкафов (ШxГxB=750x1070x42U (1U=44,5мм)) и их количество должны быть достаточными для размещения необходимого кроссового, активного и серверного оборудования. Все шкафы должны оборудоваться внутренними блоками силовых розеток и системой вентиляции.</li> <li>▪ Шкафы должны быть заземлены и содержать опорные шины заземления для подключения к контуру заземления установленного в них телекоммуникационного оборудования.</li> <li>▪ Расположение шкафов в помещении должно обеспечивать достаточные проходы спереди, сзади и сбоку для доступа к размещаемому в них оборудованию.</li> <li>▪ Подвод кабелей к коммутационным шкафам и другому оборудованию выполняется сверху или снизу в металлических лотках.</li> <li>▪ Во всех коммутационных шкафах необходимо предусмотреть резерв на расширение не менее 30% емкости</li> </ul> <p><b>6. Гарантии</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В проектном решении использовать оборудование производителя, обеспечивающего техническую поддержку и гарантирующего замену оборудования за согласованное сторонами время.</li> <li>▪ На построенную СКС заказчику должен быть предоставлен сертификат на системную гарантию от производителя сроком не менее чем на 25 лет.</li> </ul> <p><b>Магистральная подсистема на территории:</b></p> <p>Между центральными коммуникационными узлами зданий, а также до ВТЦ СПбГУ(помещение «гермозоны» здания двенадцати коллегий) проложить ЛВС емкостью не менее 48 волокон одномодового кабеля каждое. Для этого по территории и в технических этажах зданий необходимо предусмотреть трубы кабельной канализации.</p> <p><b>Требования к системе адресной пожарной сигнализации (АСПС)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. СПС должна обеспечивать автоматическое адресное определение факта возгорания с локализацией его места на объекте.</li> <li>2. Определение факта возгорания должно осуществляться следующими типами пожарных извещателей: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультисенсорные извещатели;</li> <li>• дымовые извещатели;</li> <li>• тепловые извещатели;</li> <li>• лучевыми извещателями;</li> <li>• ручными извещателями;</li> <li>• детекторами пламени.</li> </ul> </li> <li>3. СПС должна обеспечивать режим самодиагностики и обнаруживать внутреннюю неисправность не более чем за 30 секунд после ее возникновения (в том числе и короткое замыкание) с выводом результатов на рабочее место службы безопасности.</li> <li>4. СПС должна обеспечивать автономную работу контроллеров в случае нарушения централизованного электроснабжения в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и не менее 2-х часов в режиме тревоги.</li> <li>5. СПС при определении факта возгорания должна обеспечивать</li> </ol>
--	--	--

		<p>включение звуковой и световой сигнализации по направлениям эвакуации посетителей и персонала, в соответствии с заранее разработанными планами эвакуации.</p> <p>6. СПС должна обеспечивать взаимодействие со следующими подсистемами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• система управления и диспетчеризации инженерного оборудования;</li> <li>• подсистема охранной сигнализации и контроля доступа;</li> <li>• подсистема автоматического пожаротушения;</li> <li>• подсистема громкоговорящего оповещения;</li> <li>• подсистема видеонаблюдения и видеорегистрации.</li> </ul> <p><b>Требования к системе охранного видеонаблюдения</b></p> <p>должна обеспечивать визуальный контроль и регистрацию обстановки во внутренних помещениях здания и прилегающей территории для повышения эффективности работы служб безопасности и эксплуатации объекта.</p> <p>должна строиться на основе использования программно-аппаратных модулей с цифровой обработкой видеоизображения и выдачей сигнала тревоги.</p> <p>должна обеспечивать передачу видеoinформации по локальной вычислительной сети (ЛВС) по протоколу IP.</p> <p>должна обеспечить выполнение следующих основных функций:</p> <p>круглосуточное наблюдение</p> <p>постоянную автоматическую цифровую запись на видеореги­стратор (сервер) событий, происходящих в поле зрения видеокамер с указанием времени, даты и номера камеры на каждом изображении.</p> <p>автоматическое приоритетное отображение на мониторах зоны, откуда поступил сигнал тревоги или сигнал о срабатывании датчика обнаружения (извещателя)</p> <p>архивирование и длительное хранение цифровой видеoinформации; вывод видеоизображения на экраны мониторов в различных форматах экрана.</p> <p>В состав системы видеонаблюдения должны быть включены:</p> <p>наружные и внутренние телевизионные камеры;</p> <p>видеодомофоны;</p> <p>аппаратура обработки и коммутации сигналов;</p> <p>видеодетекторы движения;</p> <p>средства управления;</p> <p>мониторы;</p> <p><i>Места установки и тип телевизионных камер согласовываются с Заказчиком на этапе разработки рабочего проекта.</i></p> <p>должна взаимодействовать с другими подсистемами безопасности на программно-аппаратном уровне.</p> <p>Оборудование видеонаблюдения и регистрации предназначено для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• визуального контроля;</li> <li>• регистрации событий в ключевых точках контроля.</li> </ul> <p>Просмотр.</p> <p>Система должна предусматривать возможность просмотра по сети текущего изображения с видеокамер в любое время суток, без прерывания записи.</p> <p>Зоны видеонаблюдения все внутренние помещения здания (кроме сантехнических узлов). Также зоны объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ГРШ;</li> <li>• АТП;</li> <li>• счетчики энергоресурсов;</li> <li>• территория по периметру здания (с датчиком движения);</li> </ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кровля здания.</li> </ul> <p>Оборудование. Видеокамеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цветность;</li> <li>• разрешение;</li> <li>• светочувствительность,</li> </ul> <p>определяются на этапе проектирования по согласованию с Заказчиком.</p> <p>Регистратор. Параметры видеорегистратора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• меню – русифицированное;</li> <li>• количество каналов, алгоритм сжатия, разрешение (определяется Проектировщиком на этапе проектирования по согласованию с Заказчиком).</li> </ul> <p>Необходимое количество камер (цветных, ч/б), параметры определяются Проектировщиком на этапе проектирования по согласованию с Заказчиком).</p> <p>Документация предоставляемая Заказчику:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) спецификация оборудования и работ (для надежной работы оборудования в спецификации необходимо предусмотреть отдельным разделом ЗИП комплектующих);</li> <li>2) схема расположения оборудования и зон наблюдения;</li> <li>3) инструкция по эксплуатации.</li> </ol> <p>Система должна обеспечивать вывод информации также на центральную площадку охранного обеспечения по адресу: Университетская 7-9-11.</p> <p><b>Требования к системе контроля и управления доступом (СКУД)</b> СКУД должна обеспечить выполнение следующих функций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вход и выход из здания через турникет по электронной карте-пропуску;</li> <li>2. Код, записанный на карту-пропуск, являются неизменным личным кодом сотрудника, с использованием которого он имеет возможность проходить в разрешенные зоны доступа, и на основании которого ведется автоматическая регистрация проходов.</li> <li>3. вход в режимные помещения и выход из них по электронной карте-пропуску, также предусмотреть выход по кнопке разблокировки замка, либо по кнопке аварийного выхода;</li> <li>4. регистрацию и учет фактов прохода сотрудника в местах установки устройств контроля доступа с указанием даты и времени прохода;</li> <li>5. удержание дверей эвакуационных выходов закрытом состоянии в период безаварийного функционирования и автоматическое их разблокирование при поступлении сигнала от пожарной сигнализации, либо при разбитии стекла кнопки аварийного выхода, устанавливаемой рядом с этими дверьми;</li> <li>6. дистанционное управление любыми дверьми, оборудованными СКУД с автоматизированного рабочего места;</li> <li>7. выдачу сигнала тревоги на пост охраны в случае несанкционированного проникновения в зоны доступа и выделенные помещения (взлом, удержание двери в открытом состоянии);</li> <li>8. создание и ведение базы данных и биометрической информации сотрудников с возможностью присвоения и изменения уровня доступа для каждого из них;</li> <li>9. доступ к базе биометрических данных, данных карт-пропусков и журналу событий с целью формирования и получение отчетов</li> </ol>
--	---

		<p>соответствующей категории сотрудников;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. интеграцию с остальными системами безопасности на программном уровне;</li> <li>11. временное внесение в базу данных информации о посетителях с возможностью организации их прохода в заранее оговоренную зону по карте-пропуску;</li> <li>12. защиту хранимых и обрабатываемых данных согласно законодательству РФ.</li> </ol> <p><b>АРМ бюро пропусков предназначено для создания и ведения базы данных сотрудников и карт-пропусков.</b></p> <p>Информация в базе данных должна содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. номер карты-пропуска и биометрическую информацию сотрудника, необходимую для авторизации на пунктах пропуска и открывания замков;</li> <li>2. цветная фотография;</li> <li>3. фамилия, имя, отчество;</li> <li>4. отдел, должность, внутренний телефон;</li> <li>5. домашний адрес, телефон;</li> <li>6. уровень доступа (список разрешенных для доступа помещений);</li> <li>7. время, разрешенное для нахождения сотрудника в здании;</li> <li>8. дата регистрации;</li> <li>9. срок действия разрешения на вход (определяется либо датой, либо продолжительностью периода).</li> </ol> <p>Ввод изображений в базу данных осуществляется с помощью цифрового фотоаппарата.</p> <p>База данных разовых посетителей архивируется с сохранением всех фактов посещения здания. Емкость архива определяется дополнительно.</p> <p>Организация доступа к базе данных должна быть многоуровневой. Уровни доступа определяются правами доступа сотрудника.</p> <p>Несанкционированный доступ к базе данных должен быть исключен.</p> <p>При работе с базой данных предусмотреть возможность выдачи отчетов и формирование различных документов (табеля рабочего времени сотрудников, суточного рапорта с отражением анализа списочного состава прибывших в здание и выбывших из здания и т.п.).</p> <p><b>Требования к системе охранной сигнализации (СОС)</b></p> <p>Система охранной сигнализации (СОС) должна выполнять следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обнаружение и регистрации фактов несанкционированного проникновения посторонних лиц в здание и режимные помещения, и передачи тревожных сообщений о месте нарушения на автоматизированное рабочее место поста охраны;</li> <li>защиту жизни и здоровья сотрудников и посетителей;</li> <li>защиту материальных и информационных ценностей;</li> <li>защиту персонала охраны при попытках нападения;</li> <li>контроль доступа доверенных лиц в отдельные зоны и режимные помещения объекта.</li> </ul> <p>СОС должна обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>зональное подключение различных типов извещателей, фиксацию фактов и времени срабатывания по каждой зоне (дата, номер зоны, номер помещения и т.д.);</li> <li>объединение зон охраны в отдельные группы (области) для индивидуального взятия и снятия их с охраны;</li> <li>постановки и снятие зон с охраны:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. личными паролями пользователей с главного пульта управления охранной сигнализации;</li> </ol>
--	--	---

		<p>2. личными паролями пользователей с локальных пультов управления;</p> <p>3. личным паролем оператора автоматизированного рабочего места (АРМ) системы охранной сигнализации; звуковую сигнализацию о срабатывании системы на пультах управления и АРМ.</p> <p>АРМ охранной сигнализации должен обеспечивать: прием, отображение, обработку сигналов тревоги, поступающих с панелей охранной и тревожной сигнализации, подключенных к АРМ; оперативное отображение места сработавшего извещателя; выполнение команд оператора для всех технических средств, в соответствии с уровнем доступа, а именно, печать, архивирование, введение пароля, отображение информации и т.д.; просмотр протокола, в котором регистрируются все события, происходящие в системе охранной сигнализации и на АРМ; выдача сигналов на пульт Отделения Вневедомственной охраны; вывод на печать необходимой информации.</p> <p>Средствами охранной сигнализации должны оборудоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оконные проемы на уровне цоколя, первого и последнего этажей на открывание (для открывающихся окон) и разбитие стекла;</li> <li>• оконные проемы, прилегающие к пожарной лестнице на открывание (для открывающихся окон) и разбитие стекла;</li> <li>• входные двери здания;</li> <li>• двери запасных выходов на открывание;</li> <li>• двери (окна) выходов на кровлю на открывание;</li> <li>• двери помещений жизнеобеспечения объекта на открывание;</li> <li>• двери поэтажных слаботочных и силовых стояков на открывание;</li> <li>• двери и объемы служебных и технических помещений, в соответствии с внутри объектовыми требованиями безопасности</li> </ul> <p>Системой охранной сигнализации должен быть предусмотрен резерв для увеличения количества охраняемых зон.</p> <p><b>Требования к автоматизированной системе контроля и учета энергообеспечения здания (АСКУЭ)</b></p> <p>Автоматизированная система контроля и учета энергообеспечения здания (АСКУЭ) должна обеспечить контроль состояния энергоисточников, в том числе напряжение и ток на входах и выходах понижающих трансформаторов, выходные напряжения и мощность на потребителях, регистрацию и протоколирование работы подсистемы и подготовки отчетов по заданным критериям, а также контроль работы источников бесперебойного питания (ИБП) и дизель-генераторной установки (ДГУ).</p> <p>На АРМ Диспетчера (в ситуационный центр ПУНК) должна выводиться индикация нормальной работы и аварийных ситуаций подсистемы. Система оповещения по сигналам ГО и ЧС, радиофикация; Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре; База решений в области охранной сигнализации определяется на этапе проектирования по согласованию с Заказчиком.</p> <p>В разделе видеонаблюдение должно быть предусмотрено размещение временного видеонаблюдения «Контроль за строительной площадкой».</p> <p><i>Интеллектуальная система мониторинга и управления зданием (автоматизированная система диспетчеризации и управления (АСДУ) в составе:</i></p> <p>Автоматизация отопления и вентиляции  Автоматизация системы холодоснабжения  Автоматизация внутреннего водоснабжения и канализации  Система диспетчеризации инженерных систем</p>
--	--	--

		<p>АСУ создается для управления и контроля (мониторинга) параметров следующих ИТС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вентиляции и кондиционирования воздуха,</li> <li>• отопления и холодоснабжения,</li> <li>• водоснабжения и канализации,</li> <li>• электроосвещения,</li> <li>• электроснабжения (мониторинг),</li> <li>• пожарной сигнализации и станции пожаротушения (мониторинг),</li> <li>• охранной сигнализации и контроля доступа (мониторинг),</li> <li>• ворот и дверей с электроприводами (при необходимости).</li> </ul> <p>АСУ должна обеспечивать поддержание заданных параметров ИТС во всех режимах их функционирования, быструю локализацию аварий, безопасность и удобство эксплуатации с высокой технико-экономической эффективностью.</p> <p>Информационные системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• система телевидения эфирных и спутниковых каналов;</li> </ul> <p>Точки подключения телефонной сети должны быть согласованы с Заказчиком в ходе проектирования.</p>
14.5.	- подраздел <b>"Технологические решения"</b> раздел должен содержать:	Технологические решения разработать в соответствии с архитектурно-планировочными решениями.
14.6.	V. Раздел <b>"Перечень мероприятий по охране окружающей среды"</b> .	<p>Предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Раздел «Охрана окружающей среды» выделить в отдельный том с выполнением необходимых расчетов и мероприятий с учетом экологической нормативной базы.</p> <p>В соответствии с ТУ служб и ведомств с соответствующими нормами СНиП (выполняется на первой стадии)</p>
14.7.	VI. Раздел <b>"Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"</b> должен содержать:	<p><u>Требования к текстовой части:</u></p> <p>а) описание системы обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>б) сведения о категории зданий и помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;</p> <p>в) описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты) (База решений определяется на этапе проектирования по согласованию с заказчиком, адаптируемую с системой Орион);</p> <p>г) описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии); место вывода сигнала согласовать с Заказчиком.</p> <p><u>в графической части</u></p> <p>а) структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода).</p> <p>Проект пожарной сигнализации выполнить в виде единой интегрированной системы безопасности (ИСБ), состоящей из отдельных функциональных подсистем с единым управлением, выводом и хранением информации.</p> <p>Предусмотреть (на базе Siemens):</p> <p>- систему автоматической пожарной сигнализации;</p>

		<p>- речевое оповещение и управления эвакуацией при пожаре;  - систему автоматического пожаротушения;  - систему автоматического дымоудаления (в соответствии с требованиями нормативных документов)</p> <p>Пояснительная записка должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектные решения с обоснованием выбора типов оборудования;</li> <li>• порядок работы системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре с описанием алгоритма действий при подаче тревожного сигнала;</li> <li>• указания по монтажу с описанием порядка установки оборудования и способов прокладки кабельных трасс;</li> <li>• требования по электроснабжению;</li> <li>• требования к заземлению и пр.</li> </ul> <p>Графическая часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчет резервного электропитания;</li> <li>• таблица шлейфов;</li> <li>• структурная схема автоматической системы пожарной сигнализации;</li> <li>• электрическая схема подключения оборудования АСПС и СОУЭ;</li> <li>• схема подключения оповещателей;</li> <li>• кабельный журнал;</li> <li>• план размещения оборудования АСПС;</li> <li>• план размещения оборудования СОУЭ.</li> </ul> <p>В спецификацию оборудования отдельным разделом необходимо включить ЗИП оборудование (состав согласовать с Заказчиком)</p> <p>Выбор технических средств охраны выполняется на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• действующего Перечня технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации, разрешенных к применению на объектах различной формы собственности на территории России, утвержденного Главным управлением вневедомственной охраны (ГУВО) МВД России.</li> <li>• действующего Перечня технических средств пожарной сигнализации, рекомендуемых к применению на объектах различной формы собственности на территории России, утвержденный Главным управлением государственной пожарной службы (ГУГПС) МВД России.</li> </ul>
14.8.	VII. Раздел <b>"Мероприятия по обеспечению доступа маломобильной группы населения"</b>	<p>Предусмотреть обеспечение условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (согласование комитета социальной защиты), в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» предусмотреть функционально-планировочные решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входных узлов;</li> <li>- оборудование пандусов,</li> <li>- участка и элементов благоустройства.</li> </ul>
14.9.	X. Раздел <b>"Смета на строительство объектов капитального ремонта"</b> должен содержать	<p>Предоставить текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.</p> <p>- Пояснительная записка к сметной документации, должна содержать следующую информацию:</p> <p>а) перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления</p> <p>б) другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для него.</p> <p>Сметная документация составляется с применением сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов. Указанная сметная документация составляется с применением базового уровня и цен, сложившихся ко времени её составления. Составление смет для определения стоимости строительства определять по сборникам ТЕР.</p>
14.10.	Общие требования к рабочей документации (проекту)	<p>В составе проекта организации строительства (ПОС) разработать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• календарный план строительства;</li> <li>• ведомости объемов строительных и монтажных работ, графиков потребности в материалах, строительных машинах;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• краткую пояснительную записку.</li> </ul> <p>В объеме требований СНиП 12-01-2004 ПОС разработать схемы организации движения транспорта и пешеходов на период производства работ и после его завершения, а также технические средства регулирования дорожного движения.</p> <p>Необходимо отразить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к разработке технологического регламента обращения со строительными отходами.</li> </ul> <p>Предусмотреть разработку инженерно-технических мероприятий гражданской обороны; мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (в соответствии с требованиями ГО и ЧС с соответствующими нормами СНиП).</p> <p>Проектировщик в рамках проектного решения должен разработать производственный план капитального ремонта здания и согласовать данный график с Заказчиком.</p> <p>В документации должны быть предусмотрены все требования следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила пожарной безопасности (ППБ 01-03).</li> <li>- Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств (РД 78.36.003-2002).</li> <li>- Правила производства и приемки работ. Установка охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации (РД 78.145-93).</li> <li>- ФЗ № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</li> <li>- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).</li> <li>- ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</li> <li>- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения» (Приказ Минрегиона России от 01.09.2009 г. № 390);</li> <li>- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (Постановление Госстроя РФ от 30.06.2003 г. № 136);</li> <li>- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» (Постановление Госстроя РФ от 26.06.2003 г. № 113);</li> <li>- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (Постановление Госстроя России от 11.06.1999 г. № 45);</li> <li>- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».</li> <li>- СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».</li> <li>- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».</li> <li>- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».</li> <li>- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;</li> <li>- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;</li> <li>- СНиП II-12-77 «Защита от шума»;</li> <li>- ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации;</li> <li>- НПБ 88-2001*. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования;</li> <li>- НПБ-110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией;</li> <li>- НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях;</li> </ul>
--	---

		<p>- НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности; Пособие по применению НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности» при рассмотрении проектно-сметной документации</p> <p>- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издания 6,7; - РД 78.145-93 - «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»; - РД 25.953-90 - «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи».</p> <p>- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».</p> <p>- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».</p> <p>- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».</p> <p>- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».</p> <p>- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».</p> <p>- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».</p> <p>- Территориальные строительные нормы «Жилые и общественные высотные здания» (ТСН 31-332-2006), г. Санкт-Петербург, необходимые для выполнения ремонтных работ объекта, а также иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами и актами Российской Федерации, необходимая для выполнения работ.</p> <p><b>Особые условия:</b> Интегрировать имеющиеся проектные решения на отдельные помещения зданий в единое проектное решение.</p>
14.11.	Общие требования к спецификации материалов, агрегатов, оборудования.	<p>В состав проекта должна быть включена спецификация материалов, агрегатов, оборудования, которые должны быть использованы при реализации проектного решения. Данные материалы, агрегаты, оборудование должны быть сгруппированы в три группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оборудование, замена которого в ходе реализации недопустима, ибо влечет изменение принятых в проекте технических решений (с обоснованием);</li> <li>• оборудование, агрегаты и материалы, товарные знаки которых проектировщик считает необходимым предложить, но которые допускают замену на оборудование и материалы с иными товарными знаками. Для каждой позиции спецификации данной группы необходимо указать технические характеристики, позволяющие однозначно установить эквивалентность того или иного оборудования(материала) тем, которые используются в проекте;</li> <li>• оборудование (агрегаты, материалы) для которых указание на товарный знак не имеет существенного значения. Для каждой позиции данной группы необходимо указать технические характеристики в формате «не более – не менее»;</li> <li>• отдельным разделом должны быть предусмотрены комплектующие ЗИП оборудования, необходимые для нормального функционирования агрегатов и оборудования (данный раздел согласовывается с Заказчиком на этапе проектирования. Перечень комплектующих и ЗИП учесть в сметной документации.</li> </ul> <p><b>Порядок оформления обоснования начальной (максимальной) цены контракта (Приложение 2).</b></p>
14.12.	Дополнительное	В рамках разработки проектного решения Проектировщиком

	требование	<p>разрабатывается задание на регламент обслуживания инженерных сетей и оборудования, предложенных в проектом решении. на эксплуатационные, планово-предупредительные, а также аварийные работы после сдачи объекта в эксплуатацию.</p> <p>Результатом работ является документ где регламентированы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи аварийно-технического обслуживания систем инженерного оборудования жилых и общественных зданий.</li> <li>2. Работы по техническому обслуживанию здания, инженерных сетей и оборудования: <ul style="list-style-type: none"> <li>- при эксплуатации здания;</li> <li>- при проведении планово-предупредительных работах;</li> <li>- при аварийных ситуациях.</li> </ul> </li> <li>3. Требования к аварийной службе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования к квалификации персонала аварийной службы</li> <li>• Требования к материально-технической базе аварийной службы</li> </ul> </li> <li>4. Организация работы аварийной службы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием, учет и контроль выполнения заявок.</li> <li>• Организация работы аварийных бригад.</li> </ul> </li> <li>5. Транспортное обеспечение работы аварийной службы.</li> <li>6. Требование к необходимому количеству ЗИПа комплектующих и оборудования инженерных сетей для обеспечения оперативного выполнения работ по локализации аварийного повреждения, выполнению работ по восстановлению функционирования поврежденных инженерных систем здания.</li> </ol>
15.	Специальные требования к помещениям РЦ	<p><b>Задание на проектирование РЦ «Биоэлектронный комплекс» пом.№1-12 ,СПбГУ, 10-я линия В.О., д. 31-33, литера «А»</b></p> <p><b>Технологическое задание на помещения 1-12</b></p> <p><b>Водопровод.</b></p> <p>Установки осмоса.</p> <p>Для каждой системы обратного осмоса нужна питающая труба, способная обеспечивать расход воды 20 л/мин. Диаметр трубы и фитинг на конце не принципиален т.к. подключение установки – это дело фирмы, у которой мы будем её покупать. Но для определенности пусть будет труба 1” с краном.</p> <p>Кроме того, для каждой установки нужен слив с пропускной способностью 10 л/мин. Он может располагаться на стене на уровне выше канализационной системы здания, но не выше чем 30 см от потолка и 170 см от пола. Для определенности можно решить, что это будет ПВХ труба типа патрубков-кольцо, 50 мм, мама. Положение установок - на плане.</p> <p>Раковины.</p> <p>Каждая раковина в аквариальной должна быть оснащена краном таким, чтобы под него можно было поставить в раковины ведро высотой 30 см. Кроме того, рядом с каждой раковиной должна быть труба с краном и фитингом под шланг 12/16 мм на конце. Вышеупомянутая труба и кран раковины должны обеспечивать расход воды до 15 л/мин по отдельности и до 20 л/мин вместе. Требования к сливу раковины описаны в следующем разделе.</p> <p>Что касается раковин в левой нижней на плане комнате (как в туалете, так и в основном помещении), то к ним всё вышеперечисленное не относится – это обычные раковины для бытовых нужд.</p> <p>Сливы морских систем.</p> <p>В местах обозначенных на плане нужны дополнительные канализационные сливы – для определенности можно решить, что это будет ПВХ трубы типа патрубков-кольцо, 50 мм, мама. Они должны быть проведены и установлены таким образом, чтобы вода с высоты 40 см от пола сливалась свободно. Каждый из этих сливов и сливы раковин должны обладать пиковой пропускной способностью не менее 40 л/мин (желательно 50 л/мин). Суммарная пиковая пропускная способность всех сливов каждой комнаты должна быть не менее 50 л/мин. Средняя</p>

	<p>суммарная пропускная способность всех сливов каждой комнаты должна быть не менее 25 л/мин. Последнее означает что, например, через сливы каждой из комнат можно слить 6 кубометров воды за 4 часа. Сливаемая вода может содержать фрагменты пищи обитателей аквариальной, фрагменты водорослей, песок, изредка мелкие камни размером до нескольких миллиметров, синтепоновые волокна длиной до нескольких сантиметров, кусочки фильтрационных материалов (таких как активированный уголь) размером до нескольких миллиметров. Кроме того, сливаемая вода может иметь солёность до 38 промилле.</p> <p><b>Кондиционеры.</b></p> <p><b>Холодная комната (№4,5,6,7,8,9,10 по по плану ПИБ)</b> Нужна климатическая камера согласно представленному плану. Объем примерно 120 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 4-12°C. Необходимая точность ±1°C. В комнате находится оборудование, греющее воздух, эквивалентное нагревателю мощностью до 10-12 кВт.</p> <p><b>Средняя полоса (помещения №11 по плану ПИБ)</b> Объем примерно 55 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 14-18°C. Необходимая точность ±1°C. В комнате находится оборудование, греющее воздух, эквивалентное нагревателю мощностью до 4-5 кВт.</p> <p><b>Тропическая комната (помещение №11 по плану ПИБ)</b> Объем примерно 50 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 22-25°C. Необходимая точность ±1°C. В комнате находится оборудование, греющее воздух, эквивалентное нагревателю мощностью до 4-5 кВт.</p> <p>Студенты. Объем примерно 105 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 22-23°C. Необходимая точность ±2°C. В комнате находится оборудование, греющее воздух, эквивалентное нагревателю мощностью до 3 кВт.</p> <p>Комната над кладовкой. Объем примерно 55 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 22-23°C. Необходимая точность ±2°C. Кладовка. Объем примерно 35 кубометров. Температура устанавливается в диапазоне 22-23°C. Необходимая точность ±2°C.</p> <p>Подразумевается что комнаты, в особенности тропическая и тёплая комнаты (средняя полоса), оборудованы системой вентиляции. Специально осушать воздух в помещениях не нужно.</p> <p><b>Стены, полы, потолки.</b> Минимальная высота потолков – 230 см. Покрытие стен, полов и потолков должно выбираться с учётом того, что в комнатах будет повышенная влажность, возможно попадание брызг на стены и воды (в том числе в больших объёмах) на пол. Кроме того, напольное покрытие должно быть выбрано с учетом того, что наиболее тяжёлые из стоек аквариальной будут весить до 3.5т, имея при этом 4 опоры. Необходимо снести бордюры у лестницы В помещении №11 делается перегородка разделяющее помещение</p> <p><b>Освещение.</b> Светильники в аквариальных (тропическая, умеренно тёплая и полярная комнаты) не должны располагаться над стойками с аквариумами и</p>
--	---

		<p>оборудованием.</p> <p><b>Электричество.</b></p> <p>Предполагается, что используются розетки для установки на din-рейку, также я бы предпочел, чтобы автоматы розеток находились в том же лицевом щитке, рядом с розеткой, к которой они подключены.</p> <p>Большинство розеток в аквариальной должны иметь индивидуальные автоматы, чтобы при срабатывании одного автомата выключался только неисправный электроприбор. Некоторые розетки должны быть подключены через суточный таймер на din-рейку. Таймер может быть как механическим, так и электронным, но минимальный интервал включения не должен быть больше 30 минут.</p> <p><b>ЛЩ1а</b>  Подключен к UPS.  7 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  1 розетка с автоматом 5А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 6А.</p> <p><b>ЛЩ1б</b>  Не подключен к UPS.  блок из 10 розеток с автоматом на 10 А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.</p> <p><b>ЛЩ2</b>  Подключен к UPS.  20 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 3 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 10А на каждой розетке  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 20А.</p> <p><b>ЛЩ3</b>  Подключен к UPS.  60 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  3 блока из 4 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере  5 розеток с автоматом 10А на каждой розетке  5 розеток с автоматом 3А на каждой розетке  Максимальное суммарное одновременное потребление оборудования подключенного к щитку равно 50А.</p> <p><b>ЛЩ4а</b>  Подключен к UPS.  7 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  1 розетка с автоматом 5А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 6А.</p> <p><b>ЛЩ4б</b>  Не подключен к UPS.  блок из 10 розеток с автоматом на 10 А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.</p> <p><b>ЛЩ5а</b>  Подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  1 розетка с автоматом 5А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к</p>
--	--	--

	<p>щитку равно 6А. ЛЩ5б Не подключен к UPS. блок из 10 розеток с автоматом на 10 А Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А. ЛЩ6 Подключен к UPS. 20 розеток с автоматом 1А на каждой розетке 4 блока из 2 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере 3 розетки с автоматом 3А на каждой розетке 3 розетки с автоматом 5А на каждой розетке Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 15А. ЛЩ7 Не подключен к UPS. 1 розетка с автоматом 3А 1 розетка с автоматом 10А Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А. ЛЩ8а Подключен к UPS. 25 розеток с автоматом 1А на каждой розетке 2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере 2 блока из 3 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере 4 розетки с автоматом 3А на каждой розетке 2 розетки с автоматом 10А на каждой розетке Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 20А. ЛЩ8б Не подключен к UPS. блок из 10 розеток с автоматом на 10 А Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А. ЛЩ9 Подключен к UPS. 20 розеток с автоматом 1А на каждой розетке 2 блока из 2 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере 2 блока из 3 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере 3 розетки с автоматом 3А на каждой розетке 3 розетки с автоматом 5А на каждой розетке Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 15А. ЛЩ10а Подключен к UPS. 7 розеток с автоматом 1А на каждой розетке 3 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере 2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке 1 розетка с автоматом 5А Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 6А. ЛЩ10б Не подключен к UPS. блок из 15 розеток с автоматом на 15 А Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 15А. ЛЩ11а Подключен к UPS. 15 розеток с автоматом 1А на каждой розетке 2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере</p>
--	--

		<p>2 блока из 3 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  2 розетки с автоматом 5А на каждой розетке  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩ11б  Не подключен к UPS.  блок из 10 розеток с автоматом на 10 А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩ12  Подключен к UPS.  6 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  4 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 7А.  ЛЩ13а  Подключен к UPS.  25 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  3 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 блока из 3 розеток с автоматом 3А на каждой розетке на одном таймере  4 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  3 розетки с автоматом 10А на каждой розетке  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 25А.  ЛЩ13б  Не подключен к UPS.  блок из 15 розеток с автоматом на 15 А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 15А.  ЛЩ14  Не подключен к UPS.  1 розетка с автоматом 3А  1 розетка с автоматом 10А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩ15  Не подключен к UPS.  блок из 6 розеток с автоматом на 10 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10 А.  ЛЩ16  Не подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩ17  Не подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩ18  Не подключен к UPS.</p>
--	--	--

		<p>5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩЦ19  Не подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩЦ20  Не подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩЦ21  Не подключен к UPS.  5 розеток с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  2 розетки с автоматом 3А на каждой розетке  блок из 5 розеток с автоматом на 5 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  ЛЩЦ22  Не подключен к UPS.  блок из 6 розеток с автоматом на 10 А.  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10 А.  ЛЩЦ23а  Подключен к UPS.  4 розетки с автоматом 1А на каждой розетке  2 блока из 2 розеток с автоматом 1А на каждой розетке на одном таймере  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 5А.  ЛЩЦ23б  Не подключен к UPS.  блок из 10 розеток с автоматом на 10 А  Максимальное суммарное потребление оборудования подключенного к щитку равно 10А.  Итого – мощности, подключенные к UPS – 45 кВт.  Общая мощность – 95 кВт.</p>
16.	Требования к материалам передаваемым Заказчику	<p><b>Особые условия:</b>  Отдельным томом со сметной документацией на каждое здание выполнить Проектное решение по гидроизоляции фундамента и цокольного этажа. (Для возможности реализации работ в кратчайшие сроки).  <b>Особые условия:</b>  Отдельным томом со сметной документацией выполнить Проектные решения в полном объеме на производственно-технические помещения цокольного этажа (1-11, 13Н (РЦ Самуленкова), 12Н, 2,4-7,9 (РЦ Кучаева). (Для возможности реализации работ в кратчайшие сроки).  <b>Особые условия:</b></p>



		<p>На каждое здание готовится отдельное проектное решение в полном объеме.</p> <p>По 6 (шесть) подлинных экземпляров в бумажной форме и 2 (два) на электронном носителе: чертежи в формате pdf. (Adobe Acrobat Document) и в формате dwg. (Auto CAD Drawing). Сметная документация и текстовая часть в формате Word (Exel).</p>
17.	Согласование проекта.	<p>Согласование и утверждение научно-проектной документации осуществляется в соответствии с требованиями законодательства в области гражданского права и в области государственной охраны объектов культурного наследия.</p> <p>Согласование проектной документации в КГИОП (все основные стадии работ по памятникам архитектуры подлежат обязательному согласованию с государственными органами охраны памятников).</p> <p>В случае выдачи Заказчиком доверенности на представление его интересов во всех Государственных и надзорных органах (КГА, ОПС КГА (при необходимости), ПИБ, ОАО «Ленэнерго», Петербургская сбытовая компания, Водоканал СПб, Роспотребнадзора (СЭС), Госпожнадзора и пр. при необходимости), Проектировщик обязан провести согласование Проекта.</p> <p>Порядок согласования проектной документации организациями, определяется актами, регулирующими деятельность данных организаций.</p> <p>При выявлении недочетов проектной документации исполнитель обязан в месячный срок рассмотреть и внести исправления и дополнения в научно-проектную документацию по замечаниям при согласовании, а при несогласии с замечаниями - обратиться в государственные органы охраны памятников истории и культуры за разрешением разногласий.</p>
18.	Требования к Исполнителю.	<p>Научно-проектная реставрационная организация или частное лицо, имеющие необходимые лицензии на право выполнения данных работ.</p> <p><b>Лицензия на осуществление деятельности по реставрации объектов культурного значения:</b></p> <p>1. Научно-исследовательские, изыскательские и проектные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектурные исследования.</li> <li>2. Инженерно-техническое обследование конструкций памятников истории и культуры.</li> <li>3. Технологические изыскания и исследования для памятников истории и культуры.</li> <li>4. Разработка проектной документации по реставрации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры): <ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты промышленного и гражданского зодчества.</li> </ul> </li> <li>5. Разработка проектов инженерного укрепления, консервации и защиты объектов культурного наследия (памятников истории и культуры): <ul style="list-style-type: none"> <li>- каменные, деревянные, металлические конструкции и детали;</li> <li>- фундаменты и грунты оснований;</li> <li>- специальные разделы проекта (разработка отдельных методик и технологий по консервации памятников истории и культуры).</li> </ul> </li> <li>6. Проектирование инженерных систем и оборудования.</li> </ol> <p><b>Наличие допуска СРО раздел</b></p> <p>II. Виды работ по подготовке проектной документации, согласно перечня выполняемой работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Работы по подготовке конструктивных решений</li> <li>4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения</li> <li>4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации</li> <li>4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации,</li> </ol> </li> </ol>

		автоматизации и управления инженерными системами 7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды 10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения 12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
--	--	---

**Двухстадийная разработка проектной документации:**

**1 стадия** – Проект;

**2 стадия** - Рабочая документация.

Заказчик имеет право вносить изменения в проект, на стадии проектирования.

Исполнитель имеет право на этапе проектирования предложить на согласование Заказчику иное оборудование и агрегаты, с целью эффективной эксплуатации здания, обоснованием увеличения срока службы данного оборудования с учетом существующих или вновь планируемых инженерных коммуникаций, конструкций здания.

Рабочая документация должны быть выполнены в соответствии СНиП, ГОСТ.

Разработка проекта (рабочей документации) на капитальный ремонт здания должна выполняться согласно графику (Приложение 3). Несоблюдение графика выполнения проектных решений расценивается Заказчиком как невыполнение договорных обязательств Проектировщика, со всеми вытекающими последствиями.

Гарантии на все предлагаемые технологии должны быть предоставлены в полном объеме. Предлагаемые материалы предварительно согласовываются с Заказчиком и должны соответствовать ГОСТам, ТУ, отвечать требованиям САНПиНа. Проектировщик при предоставлении прайс-листа, реквизиты источника, предоставляет технические характеристики используемых материалов и оборудования, возможность использования эквивалентов в соответствии с техническими характеристиками. Качество оборудования предложенных изделий должно соответствовать требованиям действующих ГОСТов, ТУ и других документов, содержащих обязательные либо обычно применяемые требования к соответствующему изделию и должно подтверждаться разрешением СанПиН ЦГСЭН, Ростехнадзора РФ и иметь сертификат соответствия ГОСТ Р.

Сроки проведения услуг: не более 120 календарных дней с момента подписания договора:

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Полная рабочая документация на капитальный ремонт здания согласованная с Заказчиком                    | срок 90 дней.  |
| 2. Согласованные решения проектной документации со всеми необходимыми административно-надзорными органами | срок 120 дней. |

Составил:

Ведущий инженер УГИ ПУНК Односумова Ж.А.

Проверил:

Главный энергетик УГИ ВУНК Казбеков О.Э.

Начальник ЭТО УГИ ПУНК Волкова Н.Н.

Главный механик УГИ ВУНК Митрофано

