**РАЗДЕЛ 5. Техническая часть**

**на оказание услуг по разработке проектно-сметной документации капитального ремонта большого зала 1-го этажа административного здания**

**1. Объект закупки:** Оказание услуг по разработке проектно-сметной документации капитального ремонта большого зала 1-го этажа административного здания.

**2. Начальная (максимальная) цена Контракта: 1 798 333,33 руб.**

**3. Формирование цены контракта:**

Формирование цены контракта осуществляется методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка), где определение прямых затрат рассчитывается на основе Единичных расценок на ремонтные и строительные работы (ФЕР-2001 в редакции 2017 года с доп. и изм.2 (Приказы Минстроя России № 1252/пр-№ 1286/пр) с применением МДС 81-35.2004.

 **4.** **Место оказания услуг:** г. Саратов, ул. Московская, 72 строение 1, большой зал 1-го этажа административного здания.

 **5. Виды и количество оказываемых услуг:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Основные данные и требования** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Наименование и месторасположения объекта | Капитальный ремонт большого зала 1-го этажа административного здания по адресу: г. Саратов, ул. Московская,72, строение 1. |
| 2. | Заказчик | ГУСО «Эксплуатация и обслуживание зданий»  |
| 3. | Основание для проектирования | Необходимость проведения капитального ремонта зала. |
| 4. | Источник финансирования | Областной бюджет 2019 г. |
| 5. |  Вид строительства | Капитальный ремонт.  |
| 6. | Стадийность проектирования | Проектная документация, рабочий проект. |
| 7. | Основные технические показания здания | Год постройки -1981 г.Большой зал на 650 мест, 3-х этажного корпуса каркасного административного здания – высотой 11 этажейОбщая площадь корпуса - 2630,1 м.2Площадь зала -502 м.2Общий объем зала – 4518 м.3Высота зала – 9 м.Количество подъездов -2Фундамент-материал железобетонСтены и перегородки – материал кирпичПерекрытие – ж/б. плиты |
| 8. | Состав проектной документации | Выполнить необходимые обмерные и обследовательские работы для оценки параметров конструктивных элементов здания;Состав и содержание разделов разработать в соответствии с Положением о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87:1.Пояснительная записка;2.Архитектурные решения;3.Конструктивные и объемно-планировочные решения4.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технический мероприятий, содержание технологических решений;5.Проект организации строительства;6.Смета на капитальный ремонт;  |
| 9. | Основные требования к проектированию, конструктивным решениям и применяемым материалам | Инженерное обеспечение и технологическое решение в проекте должно быть предусмотрено в полном соответствии назначению объекта и согласовано с заказчиком в процессе проектирования.Архитектурно-строительные решения: Предусмотреть: перепланировку сценического комплекса с устройством новых перегородок и фальшстен под светодиодный экран и занавес с заменой всех конструкций сцены, с проведением работ по глубокой противопожарной пропитке деревянных конструкций; замену декоративной обшивки стен зала и балкона с разработкой узлов крепления к существующим конструкциям; замену подвесного потолка с устройством монтажных проемов под системы освещения, кондиционирования, пожаротушения и подъемного оборудования, с разработкой узлов крепления к существующим конструкциям;замену конструкции пола зала и балкона;замену дверных блоков;замену занавеса;Техническую документацию подготовить в соответствии со следующими нормативными документами:- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв.- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87);- Перечень национальных стандартов и сводов правил (утв.-постановлением правительства РФ от 26 декабря 2014 г.№ 1521;«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» - Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ.Система вентиляции: для определения тепловых нагрузок воздушного отопления выполнить расчет тепловых потерь ограждающих конструкций. Для подбора оборудования системы воздушного отопления выполнить расчет мощности тепловентиляторов и теплообменников, для охлаждения воздуха выполнить расчет мощности секций охлаждения и наружных компрессорно-конденсаторных блоков, материала и сечения воздуховодов и диаметра трубопроводов для подключения теплообменников к существующей системе отопления здания, а также выполнить подбор воздухораспределительных устройств. Для определения нагрузок системы кондиционирования и организованной естественной вытяжной вентиляции выполнить расчет материала, сечения и сопротивления воздуховодов воздушному потоку и потери напора воздуха, а также выполнить подбор воздухораспределительных и воздухозаборных устройств с учетом тепло-, шумоизоляции гибких и оцинкованных воздуховодов.Предусмотреть подключение оборудования для воздушного отопления к существующей системе отопления здания. Предусмотреть подключение воздуховодов с воздухораспределительными устройствами к существующей системе кондиционирования. Предусмотреть установку секций охлаждения воздуха в проектируемых вентиляционных установках (центральных кондиционерах) с установкой наружных компрессорно-конденсаторных блоков.Выполнить в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», а также действующих норм и технических регламентов.Система воздушного отопления: Тепловая мощность в соответствии с объемом помещения и расчетом ограждающих конструкций.Теплоноситель – вода, температурный график – 80/60 ºС. Предусмотреть систему воздушного отопления с учетом поддержания в конференц-зале температуры не ниже +18 ºС.  Предусмотреть автоматическое включение системы воздушного отопления при температуре ниже + 10 ºС в помещении конференц-зала. Количество тепловентиляторов с теплообменниками и мощность секций охлаждения с наружными компрессорно-конденсаторными блоками определить проектом. Подбор оборудования для системы воздушного отопления и охлаждения производить с учетом требований энергетической эффективности. Трассу трубопроводов от существующей системы отопления здания до теплообменников и от секций охлаждения до наружных компрессорно-конденсаторных блоков определить проектом и согласовать с Заказчиком. Способ прокладки определить проектом.Подбор воздуховодов, воздухораспределительных и воздухозаборных устройств для системы организованной естественной вытяжной и принудительной приточной вентиляции производить с учетом требований норм кратности воздухообмена. Система освещения:

|  |
| --- |
| 2.1.Система энергоснабжения. Система энергоснабжения СО должна включать в себя:- распределительные щиты СО; -силовые однофазные линии для розеток;-силовые трехфазные линии для розеток;-силовые однофазные линии прямого включения (не регулируемые);- силовые однофазные регулируемые диммерные;- распределительные коробки. По силовым распределительным линиям прямого включения питание подается на осветительные приборы от автоматических выключателей, установленных в распределительных щитах СО. По силовым регулируемым линиям питание подается на осветительные приборы от стационарных, многоканальных димерных блоков, установленных в отдельном помещении. Для подключения распределительных щитов и розеток верхнего и нижнего размещения в помещениях должен использоваться кабель не распространяющий горение с низким дымо- и газоотделением. В помещении на уровне потолка необходимо установить распределительные коробки с точками подключения осветительных приборов к электрической сети.  На уровне пола, в кабельном канале, должны быть смонтированы точки подключения осветительных приборов к электрической сети. Система освещения должна быть оборудована избыточным количеством точек для подключения питания осветительных приборов верхнего и нижнего размещения. За стандарт точки подключения осветительных приборов верхнего и нижнего размещения приняты однофазные розетки Schuko, 16A.2.2.Система управления СО: Управление осветительными приборами должно осуществляться дистанционно с пультов управления светом. Пульты управления светом должны обеспечивать регулировку мощности светового потока светодиодных осветительных приборов в пределах 0÷100%.  В каждой распределительной коробке, расположенной на уровне потолка, должно быть предусмотрено не менее двух точек подключения осветительных приборов.  В кабельном канале, на уровне пола, необходимо предусмотреть точки подключения осветительных приборов. 2.3. Осветительные приборы: Осветительные приборы, входящие в состав СО студий, должны обеспечивать возможность создания любой схемы света:- заполняющего;- фонового;- контрового;- рисующего. Осветительные приборы, должны позволять персоналу оперативно управлять величиной освещенности и пространственным положением пучков света, производить установку света на высоком художественном уровне и отвечать современным требованиям по надежности и дизайну. Осветительные приборы верхнего размещения со светодиодными источниками света должны иметь встроенные потенциометры для ручного регулирования интенсивности светового потока. Все осветительные приборы верхнего размещения должны быть оснащены страховочными тросиками. Все монтажные работы должны производиться в строгом соответствии с требованиями техники пожарной безопасности, инструкциями по охране труда и другими отраслевыми документами, нормы которых регулируют выполнение производимых работ. Установка оборудования должна быть выполнена так, чтобы у обслуживающего персонала была возможность доступа к любому из устройств. Монтаж кабельных соединений должен быть проведен аккуратно, с разделением на кабельные жгуты в соответствии с типом передаваемого сигнала.  Кабельные соединения должны иметь маркировку в соответствии с технической документацией. Маркировка кабельных соединений должна быть реализована специализированными кольцевыми разноцветными кабельными маркерами.Все кабельные соединения должны иметь кабельные колпачки и разъемные корпуса. |
| 3.1. Проектная и рабочая документации должны быть разработаны согласно Техническому заданию с последующим согласованием заказчика. 3.2. Используемые в проектно-сметной документации кабели и оборудование должны иметь декларации о соответствии и отвечать требованиям техники безопасности.Рабочая документация должна быть выполнена с учетом требований и рекомендаций следующих нормативно-технических и информационных материалов:ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;ПУЭ 7 изд. Правила устройства электроустановок;ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования;ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;ФЗ РФ № 123-ФЗ от 22.07.08 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;ПП РФ № 390 от 25.04.2012 Правила противопожарного режима в Российской Федерации. |
|  |

Ливневая канализация:Пояснительные записки, графическая часть и сметы ливневой канализации с обогревом.В текстовой части отразить:- обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объем сточных вод, способы очистки, оборудование и аппараты;- описание и обоснование схемы прокладки систем, условия их прокладки, сведения о материале трубопроводов и способы их защиты;- решения по сбору и отводу вод;- спецификация оборудования;- способы и регламент обслуживания систем.В графической части предусмотреть:- план ливневой канализации;- технологические системы;- продольные и поперечные профили укладки трубопроводов с узлами и деталями;- чертежи по монтажу электрооборудования; - автоматизацию систем управления электрического обогрева; -схемы прокладки кабельных линий с привязками к существующим зданиям, сооружениям и коммуникациям.Проектно- сметная документация:- Проектно-сметную документацию выполнить в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе.- Сметная документация подписывается лицом, составившим документацию и утверждается первым лицом проектной фирмы с подтверждением подписи синей печатью.Оборудование АПС:1. Оборудовать большой зал извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными линейными (ИПДЛ) адресного типа. ИПДЛ должна обеспечивать обнаружение возгорания на ранней стадии, передачу информации о возгорании на пост охраны объекта для принятия соответственных мер по ликвидации очага пожара. Провода шлейфов пожарной сигнализации проложить по потолкам и стенам в гофрированной трубе и кабель-каналах. Пуско-наладочные работы выполняются в соответствии с требованиями и нормами СП систем противопожарной защиты. 2. Оборудовать большой зал противопожарным водоснабжением в соответствии с действующими нормами противопожарной защиты СП 10.13130.2009. Пожарный водопровод, на котором установлено пожарное оборудование, должен обеспечивать требуемый напор воды и пропускать расчетное количество воды для целей пожаротушения. Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра спрыска в соответствии с действующими нормами противопожарной защиты СП 10.13130.2009. При этом следует учитывать одновременное действие пожарных кранов.Установить дополнительно насосную установку для обеспечения противопожарного водоснабжения зала с ручным, автоматическим и дистанционным управлением.Сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата.При снижении давления ниже допустимого автоматически должен включаться пожарный насос.Одновременно с сигналом автоматического или дистанционного пуска пожарных насосов или открытием клапана пожарного крана должен поступать сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.Изменения в системе водоснабжения, связанные с техническим переоснащением, реконструкцией и другими работами, должны быть отражены в соответствующей технической документации и схемах.Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны быть укомплектованы пожарными рукавами и стволами, заключенными в пожарные шкафы. Рукава внутренних пожарных кранов должны быть сухими, скатанными в двойную скатку, присоединенными к пожарному крану и стволу.Подходы к пожарным кранам спроектировать так, что бы они были постоянно доступны для использования.Сценический комплекс:Спроектировать:1. Акустический расчет зала.2. Сцена Неподвижный планшет сцены включающий лючки для подключения мониторов, звукоусиливающей аппаратуры, микрофонов и ноутбука.  Демонтаж старых штанкетов (включая демонтаж блоков механизмов сцены) и монтаж новых штанкетов, дорог предэкранного и генерального занавеса (включая монтаж новых блоков механизмов сцены).  Индивидуальные подъемники:установить лебёдки (индивидуальные подъемные устройства):  Установить 1 лебёдку для подъема и опускания одного штанкета. Установить 2 лебедки для дорог предэкранного занавеса и генерального занавеса. Лебедки оборудовать устройством плавного пуска и остановки проложить линии питания для всех лебедок индивидуальных подъемных механизмов, с прокладкой новых проводов для коммутации дистанционного управления всех механизмов, на пульт режиссера.3. Светодиодный экран: Металлический каркас для установки светодиодного видеоэкрана размером 5м\*3м. Прокладку питающего провода видеоэкрана и проводов для коммутации на пульт режиссера. 4. Аудио оборудование: Демонтаж старого аудио и видео оборудования и их коммутация (микшер, усилители, низкочастотных и среднечастотных динамиков, плазменных панелей).  Спроектировать: Ниши по бокам сцены для двух пассивных сабвуферов. Прокладку питающих проводов и проводов для коммутации(сабвуферов, линейных массивов, микрофонов, многоканального цифрового конвертора, усилителей) на микшерный пульт режиссера.5. Софитные фермы: Прокладку питающих проводов и проводов для коммутации(12 светодиодных вращающихся голов, 8 прожекторов) на пульт управления DMX режиссера.Компьютерные линии:Для организации структурированной кабельной системы (в дальнейшем СКС) в большом зале необходимо:1. Сохранить существующую СКС.
2. Точкой сбора СКС является помещение (согласуется с заказчиком), в котором предусмотрено размещение коммутационного шкафа. В шкафу СКС расшивается в кроссовые панели категории 5Е.
3. В проходах между рядами сидений предусмотреть закладную трубу от сцены до выхода из зала.
4. Предусмотреть розетку RJ45 у трибуны.
5. Предусмотреть розетки RJ45 по числу мест президиума размещенных под столом или в откидных нишах на столе.
6. Предусмотреть размещение в проходах между сидениями четырех двойных розеток RJ45 в утопленных боксах по крышке которого допустимо движение человека.
7. На балконе разметить три сетевые розетки.
8. На уровне балкона на боковых стенах предусмотреть сетевые розетки скрытого размещения для WiFi точек доступа.
9. Провести оптическую линию связи между помещением с коммутационным шкафом и центром обработки данных, размещенном в цокольном этаже. Расшить не менее 4х волокон в оптические кроссы.
 |
| 10. | Требования к сметной документации | Разработать сметную документацию в следующем составе:- локальные сметы на каждый вид работ;- сводный сметный расчет;Сметная документация должна быть составлена с соблюдением всех действующих норм и правил на основании нормативной базы, действующей на текущий период с переводом в текущий уровень цен.В сметной документации, в случае необходимости, предусмотреть пусконаладочные работы по оборудованию.  |
| 11. | Общие требования к разработке проектно – сметной документации | Все оказываемые услуги должны соответствовать требованиям нормативно-технических документов:* Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
* Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001»;
* Постановление Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.Строительное производство. СНиП 12-04-2002»;
* СНиП 82-01-95 – «Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения»;
* СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 – «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
* СНиП 21-01-97 – «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
* СП 71.13330.2017 СНиП 3.04.01-87 - «Изоляционные и отделочные покрытия»;
* СП 118.13330.2012 СНиП 31-06-2009 - «Общественные здания и сооружения»;
* Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
 |
| 12. | Экспертиза проектной документации | Не требуется.  |
| 13. | Требования по передаче заказчику технических и иных документов по окончанию оказания услуг | Заказчику передается проектная документация, согласованная в установленном порядке в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе в следующих видах и форматах:Проектная документация (текстовая часть) doc Word, AutoCADПроектная документация (схематическая, графическая часть) AutoCADСметная документация передается в формате Excel и в формате файлов программы Гранд-смета. |
| 14. | Требования по согласованию проекта |  Сметную документацию составить в Федеральных единичных расценках, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов, в двух уровнях цен, в базовых и текущих.  |
| 15. | Дополнительные требования | Исполнитель обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, если в процессе оказания услуг Исполнитель допустил отступления от условий контракта, ухудшившие качество работы, в согласованные сроки.Услуги оказываются Исполнителем без привлечения третьих лиц. |
| 16. | Срок оказания услуг | Услуги в полном объеме должны быть оказаны в течение 40 (сорока) календарных дней со дня подписания государственного контракта, по согласованию с «Заказчиком» услуги могут быть оказаны досрочно, общая продолжительность учитывает время: 1 этап – обмерные работы;2 этап – разработка и согласование технической документации на капитальный ремонт зала административного здания;3 этап – разработка сметной документации. |
| 17. | Порядок оказания услуг | Исполнитель обязан оказать услуги согласно условиям настоящего Технического задания и в полном соответствии с Контрактом, а также в соответствии с условиями аукционной документацией, в сроки, предусмотренные Контрактом, с соблюдением технологического процесса, в соответствии с установленными нормативами и правилами для данных видов работ. |
| 18. | Порядок оплаты оказания услуг | Оплата производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя по факту оказания услуг, включая устранение выявленных недостатков (дефектов), в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней, с момента подписания Сторонами акта сдачи-приемки оказанных услуг или товарной накладной с выставлением счета на оплату, и передачи Заказчику всей необходимой документации.  |