**Техническое задание
на выполнение капитального ремонта зала конференций расположенного
в здании Фонда социального страхования Российской Федерации
по адресу: г. Москва, Орликов пер., д. 3, корп. А.**

# Заказчик.

Заказчик: Фонд социального страхования Российской Федерации.

# Место выполнения работ.

Место выполнения работ город Москва, Орликов пер., дом 3, корп. А (далее - Объект, здание Фонда).

# Срок выполнения работ.

## Срок выполнения поставки оборудования, согласно «Сводному сметному расчету стоимости строительства. Капитальный ремонт части здания (зал конференций) Фонда социального страхования Российской Федерации. Расположенного по адресу: город Москва, Орликов переулок, дом 3, корпус А» - 60 рабочих дней с даты заключения государственного контракта, но не позднее 20.12.2020.

## Срок выполнения строительных и пуско-наладочных работ, с выводом из эксплуатации помещения зала конференций - 50 рабочих дней после завершения поставки (п. 3.1).

# Этапы и условия выполнения работ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ этапа** | **Наименование работ** | **Срок выполнения работ** | **Результат работ** | **Бюджетный год** |
| Этап 1 | Поставка оборудования, согласно «Сводному сметному расчету стоимости строительства. Капитальный ремонт части здания (зал конференций) Фонда социального страхования Российской Федерации. Расположенного по адресу: город Москва, Орликов переулок, дом 3, корпус А» | 60 рабочих дней с даты заключения государственного контракта, но не позднее, чем 20.12.2020 | Акт приемки | 2020 |
| Этап 2 | Строительные и пуско-наладочные работы | 50 рабочих дней с 13.01.2021 | Акт приемки | 2021 |

## Этапы выполнения работ:

### Поставка оборудования, согласно «Сводному сметному расчету стоимости строительства. Капитальный ремонт части здания (зал конференций) Фонда социального страхования Российской Федерации. Расположенного по адресу: город Москва, Орликов переулок, дом 3, корпус А».

### Строительные и пуско-наладочные работы, в том числе демонтаж, монтаж, ПНР, ввод в эксплуатацию.

#### Вывод из эксплуатации помещения конференц-зала.

#### Демонтаж чистовой отделки.

#### Демонтаж скрытых инженерных систем в запотолочном и межстеновом пространствах.

#### Монтаж скрытых инженерных систем.

#### Монтаж мультимедийных систем

#### Чистовая отделка.

#### Пуско-наладочные работы (ПНР) комплекса инженерных систем

#### ПНР технологического (мультимедийного) оборудования.

#### Опытная эксплуатация.

#### Приёмо-сдаточные испытания.

#### Ввод в эксплуатацию конференц-зала.

## Условия выполнения работ:

### Этапы пп. 4.1.1, 4.1.2 завершаются составлением Акта приемки этапа работ.

### Подрядчик обязан выполнить работы по капитальному ремонту помещения зала конференций здания Фонда в полном соответствии с настоящим Техническим заданием (ТЗ) и с учетом имеющейся у Заказчика технической документацией на капитальный ремонт здания в части зала конференций Фонда социального страхования Российской Федерации, расположенного по адресу: г. Москва, Орликов пер., дом. 3, корп. А.

### Детальный календарный план и последовательность выполнения работ определяются планом организации работ, предоставляемым Исполнителем в течении пяти рабочих дней с даты заключения государственного контракта и утверждаемым Заказчиком в течении пяти рабочих дней после предоставления Исполнителем.

### Все работы выполняются в условиях эксплуатируемого административного здания и должны проводиться, с 20:00 часов вечера по 08:00 часов утра, не нарушая режим работы Заказчика. Работы могут выполняться в выходные и праздничные дни по отдельному согласованию с Заказчиком без изменения сроков выполнения работ (пп. 3.1, 3.2).

### Все материалы, используемые в ходе работ, должны иметь сертификаты качества/соответствия, гигиенические сертификаты и должны быть разрешены для применения в жилых и общественных зданиях. Копии этих сертификатов и т.п. должны быть предоставлены Подрядчиком Заказчику до завершения Этапа 1 (п. 3.1) при фактической отгрузке на Объект.

### На скрытые работы оформляются акты освидетельствования скрытых работ (Приложение № 11). К актам освидетельствования скрытых работ прикладываются фотоматериалы и сертификаты качества/соответствия, гигиенические сертификаты на применяемые материалы. Подрядчик за 1 (один) рабочий день до приемки указанных работ, уведомляет в письменной форме Заказчика о готовности таких работ.

### Подрядчик обязан своевременно принимать меры по устранению выявленных замечаний Заказчика в лице специалиста строительного контроля (технадзор). Работы на объекте капитального ремонта должны быть приостановлены до полного устранения замечаний.

### Подрядчик обязан вести Журнал производства работ и предъявлять его по требованию Заказчика или специалиста строительного контроля.

### При проведении работ Подрядчик обязан предоставить контейнер для строительного мусора, ограждающие конструкции (временное ограждение/ленты) в местах прохода людей. Подрядчик устанавливает контейнер для строительного мусора на место, указанное Заказчиком.

### Подрядчик обязан за 2 (два) рабочих дня до начала проведения работ предоставить образцы применяемых материалов для согласования с Заказчиком.

### Все оборудование, используемое для проведения работ, должно быть исправным, при необходимости прошедшим испытания либо поверку.

### Подрядчик осуществляет доставку, разгрузку и перемещение к месту проведения работ материалов (изделий), механизмов и оборудования собственными силами и за свой счёт.

### Ежедневно, после завершения работ Подрядчик должен осуществлять уборку на месте проведения работ, вывоз и утилизацию строительного мусора. После завершения работ Подрядчиком проводится наведение порядка в рабочей зоне, уборка мусора, материалов, разборка временных ограждений и конструкций, но не позднее 3 (трех) календарных дней до дня приемки работ.

### Приемка работ осуществляется по согласованной Заказчиком Программе и методикам испытания технологического и инженерного оборудования зала конференций (ПМИ). ПМИ разрабатывается Исполнителем и предоставляется Заказчику в течении десяти рабочих дней с даты заключения государственного контракта. Заказчик утверждает ПМИ в течении пяти рабочих дней после предоставления Исполнителем.

### Все работы, возникающие в процессе выполнения основного объема работ и необходимые для выполнения настоящего ТЗ, подлежат выполнению за счет Подрядчика и не подлежат дополнительной оплате Заказчиком.

### Подрядчик должен иметь все необходимые разрешения (допуски), предусмотренные для осуществления функций, в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности Российской Федерации.

# Требования к комплексу технологических (мультимедийных) систем.

## Требованию к составу технологического мультимедийного комплекса (далее – Комплекс).

* + Подсистема видеоотображения (далее – ПВО);
	+ Подсистема звукоусиления (далее – ПЗУ);
	+ Подсистема источников сигналов (далее – ПИС);
	+ Подсистема коммутации устройств (далее – ПКУ);
	+ Подсистема видеоконференцсвязи (далее – ПВКС);
	+ Подсистема управления (далее – ПУ);

## Требования к подсистеме видеоотображения.

### Подсистема видеоотображения должна выводить на экран зала конференций изображение выступающего, демонстрировать видеоматериалы и презентации с ПК оператора, ПК секретаря, принесенных ноутбуков с подключением через врезные лючки, а также обмениваться видеоданными с подсистемой ВКС.

## Требования к подсистеме звукоусиления.

### Подсистема звукоусиления должна обеспечивать подачу источников аудиосигнала от удаленных участников видеоконференцсвязи, презентаций со звуковой дорожкой, микрофонов в зале в тракт звукоусиления и осуществление самого звукоусиления с использованием проводных коммуникаций в зале. Система озвучивания помещения должна состоять из акустических систем, а также усилителей и контроллеров в необходимом количестве. Контроллеры должны обладать встроенной функцией предварительных установок акустических характеристик.

### Для микширования, динамической обработки звука и коммутации аудиосигналов должна использоваться цифровая матричная аудиосистема, имеющая конфигурируемое количество аудиовходов и аудиовыходов.

### Программная среда системы должна иметь возможность создания конфигураций, позволяющих осуществлять сведение нескольких входных аудиосигналов в единый микшер с последующим выводом на определенные выходные аудиосигналы. Также программная среда системы должна иметь стандартные символы – устройства динамической обработки аудиосигнала, в частности лимитер/ компрессор и подавитель акустической обратной связи.

### Система звукоусиления должна обеспечивать индекс разборчивости речи STI не менее 0.7.

### Используемая цифровая матричная аудиосистема должна иметь возможность удаленного управления как при помощи специального программного обеспечения, так и при помощи внешнего устройства управления по стандартному IP.

### Все оборудование должно иметь необходимый комплект коммутационных интерфейсов, кабелей, разъемов. Система звукоусиления должна предусматривать подключение и трансляцию звука с внешних носителей информации (персональный компьютер, диктофон, портативные плееры и т.д.).

## Требования к подсистеме источников сигналов.

### Подсистема источников сигналов должна обеспечивать формирование контента для последующей трансляции на все средства отображения.

## Требования к подсистеме коммутации устройств.

### Подсистема коммутации устройств должна обеспечивать коммутацию аудио- и видеосигналов, поступающих от любых источников в конференц-зале по витой паре. Подсистема коммутации должна коммутировать разные видеосигналы на презентационный (98”) и интерактивный (75”) экраны и одинаковое изображение на мониторы делегатов.

## Требования к подсистеме видеоконференцсвязи (ПВКС).

### ПВКС должна обеспечивать проведение оперативных и плановых совещаний с территориально удаленными контрагентами, оснащенными системами ВКС аналогичного типа.

### Функционирование ПВКС и ее компонентов должно осуществляться в сеансовом режиме. Длительность сеанса должна определяться регламентом и внутренним распорядком. Вместе с тем, оборудование ПВКС должно допускать непрерывную круглосуточную готовность проведения сеансов.

### ПВКС должна поддерживать следующие режимы работы:

- видеоконференцсвязь в режиме «точка-точка»;

- аудиоконференцсвязь;

- режим отображения презентации на локальную и удаленную сторону во время сеанса связи;

- режим локальной презентации (при проведении обучения);

### Подключение мультимедийного оборудования должно проводиться c использованием IP-сетей через интерфейсы Ethernet 10/100/1000 Base-T.

### Для организации сеансов ВКС должны быть выделены полосы пропускания канала связи на центральном узле не менее 768 кбит/с для каждой пары терминалов. Сеть передачи данных должна обеспечивать:

- потеря пакетов – не более 0,1 %;

- задержка – не более 80 мс;

- вариация задержки (jitter) – не более 40 мс.

### Для обеспечения штатного функционирования, сеть передачи данных должна обеспечивать поддержку механизмов обеспечения качества обслуживания (QoS).

## Подсистема управления должна осуществлять централизованное управление залом и должна обеспечивать управление всеми перечисленными в данном разделе системами и подсистемами зала. Управление должно осуществляться с рабочего места оператора (с помощью универсального пульта управления, представляющего собой сенсорную беспроводную панель управления)

## Все компоненты Комплекса должны размещаться в существующих помещениях согласно проекту (документ шифр 131-2020-ТХ2, лист 8, 9) по адресу: г. Москва, Орликов пер., д. 3А.

## Требования по диагностированию Комплекса.

### Комплекс должен предоставлять инструменты диагностирования основных процессов Комплекса, трассировки и мониторинга процесса выполнения программы.

### Компоненты должны предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ.

## Требования к возможностям развития и модернизации Комплекса.

### Комплекс должен реализовывать возможность дальнейшей взаимонезависимой модернизации как программного обеспечения, так и технических средств. Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности системы путем её масштабирования.

## Требования к численности работников и функциональным ролям.

### Численность и квалификация работников, использующих в своей работе Комплекс, должны определяться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация Комплекса должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала;

- структура Комплекса должна предоставлять возможность управления всем доступным функционалом Комплекса как одному администратору, так и предоставлять возможность разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами;

- для администрирования Комплекса к администратору не должны предъявляться требования по знанию всех особенностей функционирования элементов, входящих в состав администрируемых компонентов Комплекса.

### Комплекс не должен требовать круглосуточного обслуживания и присутствия администраторов у консоли управления.

### Конечные пользователи Комплекса, сотрудники ФСС, должны иметь опыт работы с персональным компьютером на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях.

### Подрядчик должен обеспечить работников и пользователей Комплекса необходимыми инструкциями, входящими в состав документации.

## Требования к надежности.

### Комплекс должен сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения;

- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ).

## Требования к технической безопасности.

### Все внешние элементы технических средств Комплекса, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

### Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

### Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

### Оборудование должно быть безопасным для жизни, здоровья людей, имущества Заказчика и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения и транспортировки в соответствии с Законом Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» и Законом Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

### Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов Комплекса (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003).

## Требования к эргономике и технической эстетике.

### Комплекс должен соответствовать требованиям эргономики при условии комплектования высококачественным оборудованием (ПЭВМ, монитор и прочее оборудование), имеющим необходимые сертификаты соответствия и безопасности.

## Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту компонентов Комплекса.

### Техническая и физическая защита аппаратных компонентов Комплекса, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание должны быть реализованы техническими и организационными средствами, предусмотренными в инфраструктуре Заказчика.

### Для нормальной эксплуатации разрабатываемого Комплекса должно быть обеспечено бесперебойное питание оборудования подсистем Комплекса.

### При эксплуатации Комплекса должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации аппаратных средств температура и влажность воздуха.

## Требования к информационной безопасности.

### Для противодействия несанкционированному доступу к параметрам конфигурации критически важные узлы системы должны быть защищены паролем.

# Требования к качеству выполняемых работ.

## Подрядчик должен обеспечить качество всех выполняемых работ в соответствии с требованиями нормативных документов Российской Федерации в области строительства, в том числе:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»[;](http://docs.cntd.ru/document/902111644)

- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

## Работы должны быть выполнены качественно, в полном объеме и в установленные государственным контрактом сроки.

## При обнаружении в ходе приемки выполненных работ недостатков в выполненной работе, сторонами составляется акт, в котором фиксируется перечень дефектов (недоделок) и сроки их устранения Подрядчиком.

# Требования к безопасности выполнения работ:

## Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности.

## Наличие инструкции по технике безопасности, ведение журнала по технике безопасности на рабочем месте.

## К работам должны быть допущены только лица, прошедшие документально оформленный инструктаж на рабочем месте.

## Все выполненные работы должны отвечать требованиям безопасной эксплуатации, оборудование должно быть надежно укреплено и безопасно при использовании.

## При проведении пожароопасных работ на объекте необходимо руководствоваться правилами пожарной безопасности Российской Федерации.

## Подрядчик несет ответственность за безопасность выполняемых им работ, согласно Разделу 10 части 3 Трудового кодекса Российской Федерации.

## При производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий или допущенные к применению органами государственного надзора. На объекте должны быть в наличии материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий.

# Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантийного качества работ.

## Гарантия на выполненные работы и оборудование – не менее 24 месяцев с даты подписания сторонами Акта о приемке выполненных работ или оборудования.

## Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты и недостатки (в том числе скрытые), вызванные низким качеством работ, используемых деталей, расходных материалов и т.д., Подрядчик обязан за свой счет устранить их в течение срока, согласованного с Заказчиком. При этом гарантийный срок продлевается на время, затраченное на устранения дефектов и недостатков. Указанный срок исчисляется со дня обращения Заказчика с требованием об устранении недостатков и дефектов по день устранения включительно.

# Иные требования к работам и условия их выполнения.

## Подрядчик обеспечивает соблюдение требований нормативно-технических документов, правил техники безопасности и санитарно-гигиенических норм своим персоналом при выполнении работ.

## Допуск для выполнения работ в здании Фонда осуществляется по пропускам на основании письменной заявки, оформленной на бланке, подписанной руководителем организации Подрядчика, с указанием паспортных данных работников с приложением ксерокопий паспортов. Подрядчик за 1 (один) рабочий день направляет сопроводительным письмом Заказчику заявки для оформления пропуска на автомашины, подвозящие материалы, оборудование и другие грузы для выполнения работ, в соответствии с порядком оформления допуска автомобильного транспорта на территорию, прилегающую к зданию Фонда.

## Технический надзор за проведением работ возлагается на Заказчика, который имеет право привлекать независимых экспертов для контроля и приемки выполненных работ.