

Приложение № 1
к конкурсной документации № 14.02-143

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**по реконструкции системы звукоусиления Большого конференц-зала зоны «Д»
административного здания, расположенного по адресу: г. Москва,
ул. Новый Арбат, д. 36/9**

№ п/п	Наименование показателей	Требуемое значение
1	Заказчик	ОАО «Олимп»
2	Место оказания услуг	Большой конференц-зал, 22-я техническая аппаратная, расположенные по адресу: 121099, г. Москва, ул. Новый Арбат, дом 36/9.
3	Срок оказания услуг	Начало выполнения работ с даты подписания договора, срок окончания Работ - не позднее 25 августа 2014 года.
4	Основные цели оказания услуг	Замена устаревшей и частично вышедшей из строя системы звукоусиления и создание звукоусилительной системы для обеспечения проведения на современном уровне мероприятий (совещаний, конференций, концертов).
5	Условия оказания услуг	В соответствии с Договором и настоящим Техническим Задаaniem.
6	Требования к Исполнителю	<ol style="list-style-type: none">1. Исполнитель должен своими силами, средствами и материалами выполнить работы по замене Оборудования.2. Иметь необходимую разрешительную документацию на выполнение данных видов работ.3. Обладать необходимыми профессиональными знаниями, опытом и репутацией.4. Иметь ресурсные возможности (финансовые, материально – технические, производственные, трудовые).5. Обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора.6. Обеспечить оказание услуг в требуемые сроки и с должным качеством.7. Не иметь задолженности перед бюджетами всех уровней и государственными внебюджетными органами;8. Не должен находиться в процессе ликвидации, банкротства и на его имущество не должен быть наложен арест;9. Соблюдать на объекте Заказчика правила техники безопасности, противопожарной безопасности, внутреннего трудового распорядка, неся ответственность за их нарушение в установленном порядке.10. Исполнитель должен располагать собственной сервисной службой с аттестованным персоналом. Каждая сервисная бригада исполнителя должна быть оснащена всем необходимым инструментом для оказания услуг по замене Оборудования.11. В течение 1 (одних) суток (в т.ч. выходные и праздничные

		<p>дни) рассматривать поступившие от Заказчика заявки, жалобы и принимать необходимые меры по их устранению (разрешению).</p> <p>12. По требованию Заказчика информировать его о ходе оказания услуг.</p> <p>13. Обеспечивать сохранность имущества Заказчика в период оказания услуг. Возмещение ущерба, нанесенного Исполнителем, производится в полном объеме либо путем выплаты денежной компенсации, либо в натуре.</p> <p>14. Оказание услуг не должно препятствовать нормальной деятельности Заказчика.</p> <p>15. Соблюдать правила привлечения и использования иностранной и иногородней рабочей силы, установленные действующим законодательством.</p> <p>16. Качество выполняемых работ и используемых в процессе работы материалов должны соответствовать техническим условиям заводов-изготовителей, а также экологическим, техническим и другим требованиям, установленным Законодательством Российской Федерации, соответствовать требованиям ГОСТов.</p> <p>17. Не допускается нахождение персонала на объекте в состоянии алкогольного и наркотического опьянения.</p> <p>18. Исполнитель обязан знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; - устройство и назначение оборудования и приспособлений.
8	Порядок сдачи и приемки результатов оказанных услуг	В соответствии с условиями Договора.
9.	Исполнитель, ответственный за Техническое задание (ФИО, телефон, электронная почта)	Начальник отдела радиотехнических устройств Фирсов Алексей Иванович тел. +7(495)690-71-17

Требования к проведению работ по реконструкции системы звукоусиления Большого конференц-зала зоны «Д» административного здания, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Новый Арбат, дом 36/9.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Всё оборудование, входящее в систему аудио оборудования, должно иметь сертификаты соответствия и разрешено для использования на территории Российской Федерации

ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

Комплекс систем ОАО «Олимп» должен соответствовать требованиям:

- ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- СНиП 11.01-95 “Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений”.
- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
- ГОСТ 19.201-78. ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
- ГОСТ 21.110-95. СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.

- Правила устройства электроустановок ПУЭ. Шестое издание. Москва, 1998.
- ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
- ГОСТ 12.1.019 - 79. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
- ГОСТ 12.2.006-87. Безопасность аппаратуры электронной сетевой и сходных с ней устройств, предназначенных для бытового и аналогичного применения.
- ПУЭ - правила устройств электроустановок – СО 153-34.20.120-2003
- ПТЭ - правила технической эксплуатации – РФ СО 153 –34.20. 501-2003
- ППБ - правила пожарной безопасности - РД 153.-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95*)
- ПТБ - правила техники безопасности – РД 153-34.0-03. 150-00; СО 153 34. 03.150-2003

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ:

Спецификация оборудования:

Система звукоусиления				
№	Фирма	Модель	Описание	Кол.
Основная система L-R				
1	Cadenbach Acoustics	DIANA-2.7P	Пассивная АС (элемент массива), выходная мощность (RMS/progr./peak 10ms) 300/600/1200Вт Вт, 73 Гц - 21 кГц, горизонтальный угол 85°, динамики: 2 x 6,5" + 1", 127 dB SPL, 8 Ohm, деревянный корпус, 206 x 589 x 368 мм, 2xNL4, 18 кг, возможность подвеса.	16
2	Cadenbach Acoustics	TEUTATES-1.2DA	Пассивный сабвуфер, 15", 132 dB SPL, выходная мощность: (RMS/progr./peak 20ms) 600/1200/2000ВТ, 80м, 39 Гц- 150 Гц, 2xNL4, 456x456x570мм, 33 kg. Возможность подвеса.	8
3	Cadenbach Acoustics	PAX-D3	Усилитель мощности со встроенным контроллером на FIR фильтрах. Класс D, 115/230V, 4 x 2400 Вт / 4 Ом, 5 Гц - 50 кГц, все типы защиты, встроенный лимитер, универсальные разъемы, 2U, 482 x 88,9x350 мм, 15 кг.	3
4	Cadenbach Acoustics	CTG-2.7T	Рама для подвеса линейного массива DIANA до 24 элементов	2
5	Cadenbach Acoustics	CTG-2.7S	Рама для подвеса сабвуфера TEUTATESflo12ujT.	2
Озвучка первых рядов				
1	Cadenbach Acoustics	AMUN-12CP	Пассивная коаксиальная двухполосная АС, выходная мощность: (RMS/progr./peak 10ms) 300/800/1200Вт Вт, 8 Ом, 63 Гц - 21 кГц, 132 дБ SPL , динамики: 12" + 1", угол раскрыва 80°, деревянный корпус, 400 x 400 x 240 мм, NL4, 26 кг, возможность подвеса.	2
2	Cadenbach Acoustics	PAX-D3	Усилитель мощности со встроенным контроллером на FIR фильтрах. Класс D, 115/230V, 4 x 2400 Вт / 4 Ом, 5 Гц - 50 кГц, все типы защиты, встроенный лимитер, универсальные разъемы, 2U, 482 x 88,9x350 мм, 15 кг.	1

Дозвучка балкона				
1	Cadenbach Acoustics	AURORA-8CP	Пассивная коаксиальная двухполосная АС, выходная мощность: (RMS/progr./peak 10ms) 200/400/800Вт Вт, 8 Ом, 60 Гц - 20 кГц, 128 дБ SPL , динамики: 8" + 1", угол раскрыва 80°, деревянный корпус, 390 x 260 X 270 мм, NL4, 9,6 кг, возможность подвеса.	4
Микшерный пульт, дополнительное оборудование				
1	Allen&Heath	ILIVE-T112	контрольная консоль 16 лин.входов (2 SPDIF), 12 лин.выходов (1 SPDIF)	1
2	Allen&Heath	IDR-64	8U рэк, 64 мик./лин.входов, 32 лин.выходов	1
3	Allen&Heath	iDR-32	6U рэк, 32 мик./лин.входов, 16 лин.выходов	1
4	Allen&Heath	M-MADI	Модуль дополнительного интерфейса MADI (64 канала, сдвоенный)	2
5	DENON	DN-700H	Сетевой медиапроигрыватель, обеспечивает воспроизведение аудио с различных USB устройств: флэш-накопителей, жестких дисков, iPod, iPhone	2
6	DENON	DN-700C	Воспроизведение аудио с сетевых устройств, поддерживающих DLNA, поддержка CD-DA, WAV, AIFF, MP3 и AAC, воспроизведение аудио с USB устройств и iPod	2
7	САЖА СИМА	226SW	Напольный коммутационный люк. 187x226 мм, регулируемая глубина: с панелями РС 103-128 мм, с рамками SM 93-128 мм, цвет-черный, RAL 9005	10
8	DAD	TOURING15MP	Пассивный сценический монитор: 400/800 Вт, 65 Гц -18 кГц, 130 дБ, 15"+1,4"	4
9	DAD	SP6PLUS	Усилитель мощности 2x850Вт/8Ом, 2x1400Вт/4Ом, 2x2800Вт/2Ом, мост.режим, SMPS, 2U/19", 13,8 кг	1
10	ProAudio	RKSTUDIO & RKP24	Рэк высотой 24U, черный, комплектуется: колесами (2 свободных и 2 с фиксацией), дверью из оргстекла и замком	1
11	SOMMER	XXX	Комплект коммутации	1

- всё оборудование должно иметь сертификаты соответствия и разрешено для использования на территории Российской Федерации;
- срок поставки оборудования – один месяц с даты заключения договора;
- поставляемое оборудование должно быть новое (не бывшее в эксплуатации);
- поставляемое оборудование должно быть оригинальным, аналоги не допускаются;
- поставленное Оборудование должно соответствовать Спецификации.
- упаковка и маркировка товара должна соответствовать принятым стандартам фирм-изготовителей;
- маркировка товара должна содержать: наименование изделия, наименование фирмы – изготовителя и дату выпуска;

- поставщик должен иметь и при необходимости предоставить сертификат соответствия товара требованиям завода-изготовителя Оборудования;
 - упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах к конечному месту эксплуатации;
 - транспортные услуги по замене некачественного товара осуществляются Исполнителем.
- В случае выхода из строя оборудования в течение гарантийного срока, в соответствии с условиями договора, Исполнитель производит замену данного оборудования.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВОДИМЫХ РАБОТ:

- 3.1.1 Подготовить площадку для монтажа нового оборудования, для чего: демонтировать действующую систему звукоусиления и снять действующие АС; подведенные к лючкам, АС, распределительным устройствам линии (если они соответствуют техническим нормам) оставить. Ненужные демонтировать.
- 3.1.2 Установить микшерный пульт: консоль - «Allen & Heath i-live T112» (на штатном месте звукорежиссера); процессоры 2 шт.: IDR-64 (на штатном месте звукорежиссера в реке) и IDR-32 (за сценой в рек-стойке), в оба процессора установить модули с интерфейсом MADI. На IDR-64 завести действующие линии от оконечных устройств и от лючков.
- 3.1.3 Установить проигрыватели с возможностью воспроизведения с USB носителей (например универсальный CD/MP-3/USB «Numark CDN77USB» или проигрыватели USB/SD «Denon F 300»-2 штуки + проигрыватель CD/MP-3/WMA «Denon DN-C 620»-2 штуки, другие варианты обсуждаются);
- 3.1.4 Установить рек-стойку за сценой (закрываемую), подвести к ней электропитание;
- 3.1.5 Установить акустические системы, системы эквализации звука, кроссоверы и линии задержки (какие и места их установки - предложения обсуждаются) снабдить их соответствующими усилителями (усилители, системы эквализации звука, кроссоверы и линии задержки установить в рек-стойку за сценой), проложить необходимые кабельные линии и подключить их;
- 3.1.6 Произвести замену лючков на сцене в количестве 10 штук (размер: 245x245 мм внутр., 265x265 мм внешн. 90 мм глубина) перепаять установленные в них разъемы;
- 3.1.7 Докупить 4 штуки мониторных АС «WHARFEDALE PRO SH-1294M» к ним усилитель и эквалайзер (усилитель и эквалайзер установить в рек-стойку за сценой), проложить необходимые кабельные линии и подключить их;
- 3.1.8 В результате модернизации необходимо повысить суммарную мощность с 7 кВт до 15 кВт или можно выше.

3.2 Качественные параметры СЗУ должны быть не хуже:

уровень звукового давления, не хуже: при неравномерности звукового поля ± 3 дБ в режиме усиления речи не менее 77(А)дБ, при воспроизведении фонограмм 95(А)дБ;

- диапазон воспроизводимых частот, не хуже: в режиме усиления речи 160-10000 Гц, при воспроизведении фонограмм 20-20000 Гц.

3.3 • Оборудование озвучения зала должна обеспечивать:

оперативное раздельное регулирование сигналов от микрофонов, подключенных электроинструментов и источников фонограмм;

- независимую регулировку трактов усиления и трактов раздачи;
- амплитудно-частотную и динамическую обработку сигналов;
- управление источниками фонограмм и устройствами технологической звукозаписи с пульта звукорежиссёра;
- возможность резервирования отдельных участков тракта усиления;
- слуховой и визуальный контроль прохождения сигналов;
- обработку и воспроизведение сигналов от CD/DVD/МД/ПК(ноутбук)/MP3 плеера/.

3.4 • Для озвучения использовать централизованную систему звуковых излучателей.

3.5 Требования к кабелепроводу и размещению.

Монтаж кабелей и проводов должен быть выполнен под полом, в специальных коробах или электротехнических трубах. Проектирование стационарных кабелепроводов, обеспечивающих проход кабеля из аппаратной во все, предусмотренные проектом, точки должно учитывать требование минимального нарушения интерьера помещения и должно быть предварительно согласовано с Заказчиком.

4 ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ И ЗАЗЕМЛЕНИЮ

4.1 Устройства электроснабжения систем озвучивания должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 50571, ГОСТ 13109-97, ПУЗ, ПЗЗЦ, СП 31 -110 -2003.

4.2. Технические средства проектируемых систем должны обеспечивать технические характеристики: при работе от однофазной сети переменного тока напряжением 220В частотой 50Гц, при колебаниях напряжения в пределах $\pm 15\%$ и частоты 1 Гц.

4.3. Требования к заземлению, занулению следует принимать по ГОСТ 12.1.03081. ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление», Правила устройства электроустановок ПУЭ. Сопротивление заземления должно быть не более 10 Ом (Применить тех. средства заземления, имеющиеся на объекте).

5 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оборудование и аппаратура, устанавливаемые в помещениях объекта должны быть устойчивыми к внешним воздействиям по ГОСТ 15150-69. Оборудование должно сохранять работоспособность при:

рабочей температуре окружающего воздуха, от +5 до +40 С;

относительной влажности воздуха до 90% при 30 С и более низких температурах без конденсации влаги; атмосферном давлении, кПа (мм.рт.ст.), от 84 (640) до 107 (800).

Конструкция оборудования систем, устанавливаемых внутри помещений, должна обеспечивать устойчивость к внешним воздействиям по ГОСТ 12997-84 (механических воздействий не предусмотрено).

6 ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87;

Электрическая прочность изоляции устанавливаемого оборудования должна соответствовать ГОСТ 12997-84;

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007-75;

Применяемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям “Санитарных правил и норм”.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ

Проектируемые системы озвучивания должны функционировать и обеспечивать работу проводимых мероприятий при нормальном питающем напряжении сети не менее 10 часов в сутки при ежедневном использовании.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

Обслуживание устанавливаемого оборудования и систем в целом должно производиться специально обученным персоналом заказчика.

Оборудование на объектах должно быть расположено таким образом, чтобы иметь доступ, обеспечивающий возможность оперативного ремонта и технического обслуживания. Оперативный ремонт должен осуществляться путём замены отказавших блоков, модулей, узлов и устройств на аналогичные.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ

Гарантийные обязательства Исполнителя на устанавливаемое оборудование в период гарантийного срока эксплуатации, установить не менее 12 месяцев с момента подписания Акта сдачи-приёмки системы в эксплуатацию.

10 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Монтаж кабелей и проводов в помещениях должен выполняться, по возможности, в существующих коробах (закладных трубах) с минимальным нарушением интерьера помещений (под подвесными потолками, в специальных коробах или электротехнических трубах).

Все соединительные (сигнальные и информационные) кабели должны заземляться в одной точке по радиальной схеме (в месте соединения с центральным оборудованием, 19" стойка)

Прокладку кабелей питания и сигнальных, информационных кабелей необходимо осуществлять в различных закладных (коробах, трубах, отсеках коробов).

11 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Перечень документации, представляемой Разработчиком Заказчику:

- комплект проектно-сметной документации на бумажном носителе – 3 экз.;

комплект проектно-сметной документации на электронном носителе в форматах, согласованных с Заказчиком – 1 экз.

Состав разрабатываемой документации должен быть уточнен в ходе проведения работ по созданию «Рабочего проекта. Реконструкция системы звукоусиления Большого конференц-зала зоны «Д» административного здания.

•

12 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТЫ

Выполненная в соответствии с настоящим заданием работа принимается заказчиком и оформляется Техническим актом приемки работы.

На основании Технического акта оформляется Акт сдачи-приемки работ.

13 ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Настоящее техническое задание может уточняться и дополняться в установленном порядке по взаимному согласованию сторон.

Задание составил:

**Начальник Управления по организации
и проведению мероприятий**

А.Н.Зайцев

**Начальник отдела
радиотехнического обеспечения**

А.И.Фирсов