

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

**об открытом аукционе на понижение цены контракта № 74-11/А по выбору Поставщика на право заключения контракта на поставку звукового оборудования, видеооборудования, комплектующих и расходных материалов, функционально совместимых и функционирующих совместно, для нужд ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (далее – открытый аукцион, аукцион)**

**1. Предмет контракта с указанием количества поставляемого товара, объема выполняемых работ, оказываемых услуг и требования, установленные заказчиком к качеству, техническим характеристикам товара, работ, услуг и показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемых работ, оказываемых услуг потребностям заказчика:**

На открытый аукцион выставляется 1 (один) лот: поставка звукового оборудования, видеооборудования, комплектующих и расходных материалов, функционально совместимых и функционирующих совместно, для нужд ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (далее – товар) в количестве, предусмотренном документацией об аукционе.

Наименование, количественные, качественные и технические характеристики поставляемых товаров и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемых товаров потребностям Заказчика, содержатся в настоящей документации об аукционе (*включая приложения к документации об аукционе, в том числе, проект контракта*).

**2. Требования к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в аукционе, в том числе заявки, подаваемой в форме электронного документа, подписанного в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – электронный документ), требования к описанию участниками размещения заказа поставляемого товара (выполняемых работ, оказываемых услуг), который является предметом аукциона, его характеристик:**

Невыполнение требований, установленных настоящим пунктом, является основанием для отказа в допуске к участию в открытом аукционе.

Для участия в открытом аукционе участник размещения заказа подает заявку на участие в открытом аукционе в срок и по форме, которые установлены документацией о проведении открытого аукциона (Приложение №1 к документации открытого аукциона).

Подача заявки на участие в аукционе означает, что участник размещения заказа изучил всю документацию об аукционе (включая все приложения к ней), все изменения, разъяснения документации об аукционе и согласен с условиями участия в аукционе, содержащимися в документации об аукционе (включая все приложения к ней), во всех изменениях, разъяснениях документации об аукционе.

Участник размещения заказа вправе подать только одну заявку на участие в аукционе в отношении каждого предмета аукциона (лота).

Участник размещения заказа подает заявку на участие в аукционе в письменной форме в запечатанном конверте или в форме электронного документа. При этом на таком конверте указывается наименование аукциона (лота), на участие в котором подается данная заявка. При подаче заявки в письменной форме участник должен также представить электронную копию своей заявки.

Электронная копия заявки должна быть представлена на компакт-диске (CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD±RW) или USB-flash. Диск (USB-flash) должен быть вложен в конверт, подшиваемый в состав заявки в письменной форме.

Электронные версии документов должны иметь один из распространенных форматов документов: Microsoft Word Document (\*.doc, \*.docx), Rich Text Format (\*.rtf), Microsoft Excel Sheet (\*.xls), Portable Document Format (\*.pdf). Все файлы не должны иметь защиты от их открытия, изменения, копирования их содержимого или их печати. Файлы должны быть именованы так, чтобы из их названия было понятно, какой документ в каком файле находится.

Электронные версии документов должны полностью соответствовать бумажным версиям документов. Наличие между ними расхождений является безусловным основанием для отклонения заявки.

Представленные в составе заявки на участие в аукционе документы не возвращаются участнику размещения заказа, за исключением случаев, предусмотренных Правилами.

Участник размещения заказа самостоятельно определяет способ доставки заявок на участие в аукционе и несет все риски несоблюдения сроков доставки заявок и нарушения целостности заявок, связанные с выбором способа доставки.

Заявка на участие в аукционе должна содержать:

1) сведения и документы об участнике размещения заказа, подавшем такую заявку:

а) фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилию, имя, отчество, паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица), номер контактного телефона;

б) полученную не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого аукциона выписку из единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенную копию такой выписки (для юридического лица), полученную не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого аукциона выписку из единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей или нотариально заверенную копию такой выписки (для индивидуального предпринимателя), копии документов, удостоверяющих личность (для иного физического лица), надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранного лица) полученные не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого аукциона;

в) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа - юридического лица (копия решения о назначении или об избрании либо приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени участника размещения заказа без доверенности (далее для целей настоящей главы - руководитель). В случае, если от имени участника размещения заказа действует иное лицо, заявка на участие в аукционе должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени участника размещения заказа, заверенную печатью участника размещения заказа (для юридических лиц) и подписанную руководителем участника размещения заказа или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности. В случае, если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника размещения заказа, заявка на участие в аукционе должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица;

г) копии учредительных документов участника размещения заказа (для юридических лиц);

д) решение об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия такого решения в случае, если требование о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки установлено законодательством Российской Федерации, учредительными документами юридического лица и если для участника размещения заказа поставка товаров, являющихся предметом контракта, или внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, обеспечения исполнения контракта является крупной сделкой.

2) сведения о количественных, качественных и технических характеристиках поставляемого товара.

Участником размещения заказа должны быть предоставлены исчерпывающие и достоверные сведения о количественных, качественных и технических характеристиках поставляемого товара, в том числе:

-наименование;

-марка;

-модель;

-информация о производителе (наименование изготовителя);

-информация о стране происхождения товара;

-иная информация в соответствии с требованиями Приложения №2 к документации об аукционе (Технического задания).

При описании условий и предложений участниками размещения заказа должны применяться общепринятые обозначения и наименования в соответствии с требованиями, установленными действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации. Сведения, которые содержатся в заявке на участие в аукционе, не должны допускать двусмысленных толкований. Заявка на участие в аукционе не должна содержать противоречивых сведений.

Сведений, представленных участником размещения заказа, должно быть достаточно для получения Заказчиком полного представления о характеристиках товара, предлагаемого к поставке, и соответствии товара потребностям Заказчика.

*При описании поставляемого товара не допускаются указания «или эквивалент».*

*При описании поставляемого товара не допускаются указания «не более», «не менее», «ориентировочно», «примерно». В заявке допускаются указания «не более», «не менее»,*

«ориентировочно», «примерно» «~», «±», «/», если таковые заявлены в характеристиках в паспортах на товар, о чем в заявке должна быть сделана соответствующая оговорка.

3) гарантийное письмо участника размещения заказа по форме, установленной Приложением № 1.1 к документации об аукционе;

4) документы, подтверждающие соответствие участника размещения заказа установленным требованиям и условиям допуска к участию в аукционе, или копии таких документов:

а) документы, подтверждающие внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе (платежное поручение, подтверждающее перечисление денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, или копия такого поручения);

б) копии документов, подтверждающих соответствие участника размещения заказа требованиям к участникам размещения заказа, установленным документацией об аукционе.

В заявке на участие в аукционе декларируется соответствие участника размещения заказа следующим требованиям:

-непроведение ликвидации участника размещения заказа – юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника размещения заказа – юридического лица, индивидуального предпринимателя банкротом и об открытии конкурсного производства;

-неприостановление деятельности участника размещения заказа в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие в конкурсе или заявки на участие в аукционе;

-отсутствие у участника размещения заказа задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника размещения заказа по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период.

Участник размещения заказа считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует наличие указанной задолженности в соответствии с законодательством Российской Федерации и решение по такой жалобе на день рассмотрения заявки на участие в конкурсе или заявки на участие в аукционе не принято.

-отсутствие в реестре недобросовестных поставщиков, который ведется Федеральной антимонопольной службой Российской Федерации в соответствии со статьей 19 Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», сведений об участнике размещения заказа.

Все листы заявки на участие в аукционе, все листы тома заявки на участие в аукционе должны быть прошиты и пронумерованы. Заявка на участие в аукционе и том заявки на участие в аукционе должны содержать опись входящих в ее состав документов, быть скреплены печатью участника размещения заказа (для юридических лиц) и подписаны участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа (в том числе на прошивке тома заявки).

Соблюдение участником размещения заказа указанных требований означает, что все документы и сведения, входящие в состав заявки на участие в аукционе и тома заявки на участие в аукционе, поданы от имени участника размещения заказа, а также подтверждает подлинность и достоверность представленных в составе заявки на участие в аукционе и тома заявки на участие в аукционе документов и сведений.

### **3. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантий качества товара, работ, услуг, к обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара (при необходимости):**

Срок сервисного (гарантийного) обслуживания поставляемых товаров – не менее 24 месяцев с момента поставки товара, выполнения всех необходимых работ и подписания соответствующих актов. Сервисное (гарантийное) обслуживание товара должно осуществляться авторизованной сервисной службой за счет Поставщика по месту нахождения товара. Сервисное (гарантийное) обслуживание товара должно осуществляться инженерами, прошедшими обучение на заводе-изготовителе товара и имеющими соответствующие сертификаты. В случае необходимости доставки товара в сервисный центр, эту доставку обеспечивает Поставщик, и он же оплачивает все транспортные и иные необходимые расходы.

В пределах срока сервисного (гарантийного) обслуживания Поставщик должен безвозмездно обеспечить бесперебойное функционирование «горячей линии» для приема заявок Заказчика по вопросам гарантийного обслуживания квалифицированным персоналом Поставщика в рабочие дни и рабочие часы, указав контактный телефон, факс, адрес электронной почты.

Поставщик должен безвозмездно обеспечить Заказчику послепродажный сервис в соответствии со стандартными условиями производителя товара в течение не менее 12 месяцев с момента поставки товара, выполнения всех необходимых работ и подписания соответствующих актов.

Объем предоставления гарантий качества: при обнаружении недостатков Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Поставщика:

-безвозмездного устранения недостатков товара, дефектов упаковки в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-возмещения понесенных Заказчиком расходов по исправлению недостатков своими силами или силами третьих лиц в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара ненадлежащего качества на товар надлежащего качества в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара, несовместимого с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, совместимый с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара, не обеспечивающего возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, обеспечивающий возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования.

Не позднее 24-х часов с момента заявления Заказчиком любого из требований, указанных в настоящем пункте, Поставщик обязан письменно проинформировать Заказчика о том, какие меры им будут приняты.

В пределах срока службы товара Заказчик вправе требовать у Поставщика безвозмездного восстановления работоспособности товара, в том числе, безвозмездной замены неисправных технических средств, комплектующих товара (при необходимости), в течение установленного Заказчиком в соответствующем требовании срока (при условии соблюдения Заказчиком условий эксплуатации товара, установленных производителем).

#### **4. Место, условия и сроки (периоды) поставки товара, выполнения работ, оказания услуг:**

Место поставки товара:

г. Красноярск, пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22;

г. Красноярск, пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25;

г. Красноярск, ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15;

г. Красноярск, ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16.

Срок поставки товара и выполнения всех необходимых работ: в течение 90 календарных дней с момента заключения контракта.

Поставка товара предусматривает доставку товара до места поставки, разгрузку, перемещение до мест, указанных Заказчиком, установку, монтаж, сопряжение товара с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой (далее – сопряжение товара) и выполнение пуско-наладочных работ силами Поставщика.

Товар считается доставленным Поставщиком Заказчику с момента поставки товара, выполнения необходимых работ и подписания сторонами соответствующих актов.

Вместе с поставляемым товаром Поставщик обязан предоставить Заказчику сертификаты соответствия поставляемого товара требованиям ГОСТ, гигиенические сертификаты, санитарно-эпидемиологические заключения и иные документы на поставляемый товар в соответствии с требованиями, установленными действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации и контрактом, заключаемым по результатам проведения открытого аукциона.

#### **5. Начальная (максимальная) цена контракта (цена лота) с указанием порядка формирования цены контракта (цены лота): 2 109 000 рублей.**

Валюта, используемая для формирования цены контракта (лота) и расчетов с поставщиком: рубль РФ.

Цена контракта, предлагаемая участником размещения заказа, не может превышать начальную (максимальную) цену контракта.

Цена контракта указана с учетом стоимости товара (в том числе, стоимости предустановленного программного обеспечения), расходов на перевозку товара к месту доставки, разгрузку, доставку до мест, указанных Заказчиком, установку, монтаж, сопряжение товара, выполнение пуско-наладочных работ, расходов на консультации на месте доставки товара и обучение сотрудников Заказчика, расходов на гарантийное обслуживание товара, расходов на страхование, на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, иных необходимых (прочих) расходов.

#### **Величина понижения начальной цены контракта («шаг аукциона»):**

«Шаг аукциона» устанавливается в размере пяти процентов начальной (максимальной) цены контракта (цены лота).

#### **6. Форма, сроки и порядок оплаты товара, работ, услуг:**

Оплата осуществляется в виде безналичного перечисления в следующем порядке: в течение 10 (десяти) банковских дней с момента поставки товара, выполнения необходимых работ и подписания сторонами соответствующих актов, на основании предоставляемых Поставщиком платежных документов (счетов, счетов-фактур, товарных накладных и др.).

#### **7. Возможность заказчика изменить отдельные условия контракта:**

В исключительных случаях существенное изменение обстоятельств, из которых стороны исходили при заключении контракта, может быть основанием для его изменения по соглашению сторон, если иное не предусмотрено контрактом или не вытекает из его существа.

Изменение обстоятельств признается существенным, когда они изменились настолько, что, если бы стороны могли это разумно предвидеть, контракт вообще не был бы ими заключен или был бы заключен на значительно отличающихся условиях.

При исполнении контракта по согласованию Заказчика с Поставщиком допускается поставка товара, качество, технические характеристики которого являются улучшенными по сравнению с таким качеством и такими характеристиками товара, указанными в контракте.

При исполнении контракта допускаются:

-замена товара, несовместимого с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, совместимый с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, по требованию Заказчика;

-замена товара, не обеспечивающего возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, обеспечивающий возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, по требованию Заказчика.

#### **8. Требования к участникам размещения заказа:**

Участником размещения заказа может быть любое юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала или любое физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, соответствующее (соответствующий) следующим обязательным требованиям к участникам размещения заказа:

1) соответствие участников размещения заказа требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом размещаемого заказа;

2) непроведение ликвидации участника размещения заказа – юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника размещения заказа – юридического лица, индивидуального предпринимателя банкротом и об открытии конкурсного производства;

3) неприостановление деятельности участника размещения заказа в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие в конкурсе или заявки на участие в аукционе;

4) отсутствие у участника размещения заказа задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника размещения заказа по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период. Участник размещения заказа считается соответствующим установленному требованию в случае, если он обжалует наличие указанной задолженности в соответствии с законодательством Российской Федерации и решение по такой жалобе на день рассмотрения заявки на участие в конкурсе или заявки на участие в аукционе не принято;

5) отсутствие в реестре недобросовестных поставщиков, который ведется Федеральной антимонопольной службой Российской Федерации в соответствии со статьей 19 Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», сведений об участниках размещения заказа.

#### **9. Порядок, место, дата начала и дата окончания срока подачи заявок на участие в аукционе:**

Заявки принимаются с 27.07.2011 до 10 ч. 00 мин. 30.08.2011 (красноярского времени (MSK+4)) ежедневно в рабочие дни (с 09-00 до 17-00, обед с 12-30 до 13-00 часов) и до 16-00 в предпраздничные дни, по адресу: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, ауд. 31-10, тел. +7 (391) 291-27-37(38), адрес электронной почты: [goszakaz@sfu-kras.ru](mailto:goszakaz@sfu-kras.ru).

Датой начала срока подачи заявок на участие в аукционе является день, следующий за днем размещения на официальном сайте извещения о проведении аукциона.

**10. Порядок и срок отзыва заявок на участие в аукционе, порядок внесения изменений в такие заявки:**

Участник размещения заказа, подавший заявку на участие в аукционе, вправе изменить или отозвать заявку на участие в аукционе в любое время до окончания срока подачи заявок на участие в аукционе.

**11. Формы, порядок, даты начала и окончания срока предоставления участникам размещения заказа разъяснений положений документации об аукционе:**

Любой участник размещения заказа вправе направить в письменной форме (заверенной подписью уполномоченного представителя потенциального участника размещения заказа и синей печатью) либо в форме электронного документа, подписанного в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации, заказчику запрос о разъяснении положений документации об аукционе.

Запросы, поданные посредством факсимильной, телеграфной, телетайпной, телефонной связи, в форме электронного сообщения, не подписанного в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации, не рассматриваются.

Заказчик обязан разместить ответ на запрос на официальном сайте в срок, не превышающий трех рабочих дней со дня поступления указанного запроса, если указанный запрос поступил к заказчику не позднее чем за семь дней до дня окончания подачи заявок на участие в аукционе.

Участники размещения заказа должны самостоятельно отслеживать появление на официальном сайте разъяснений положений документации об аукционе.

**12. Место, дата и время проведения аукциона:** 30.08.2011 в 10 ч. 00 мин. (красноярского времени (MSK+4)), по адресу: г. Красноярск, пр. Свободный, 79, ауд. 31-09.

**13. Порядок проведения аукциона и порядок определения победителя аукциона:**

В аукционе могут участвовать все участники размещения заказа, подавшие заявки на участие в аукционе. Аукцион проводится заказчиком в присутствии членов аукционной комиссии, участников аукциона или их представителей в порядке, установленном документацией об аукционе.

Аукцион на понижение цены контракта проводится путем снижения начальной (максимальной) цены контракта (цены лота), указанной в извещении о проведении открытого аукциона, на «шаг аукциона».

В случае, если при проведении аукциона цена контракта снижена до нуля, проводится аукцион на право заключить контракт. В этом случае аукцион проводится путем повышения цены контракта.

В случае, если в аукционе участвовал один участник или при проведении аукциона не присутствовал ни один участник аукциона, либо в случае, если в связи с отсутствием предложений о цене контракта, предусматривающих более низкую цену контракта, чем начальная (максимальная) цена контракта (цена лота), "шаг аукциона" снижен до минимального размера и после трехкратного объявления предложения о начальной (максимальной) цене контракта (цене лота) не поступило ни одно предложение о цене контракта, которое предусматривало бы более низкую цену контракта, аукцион признается несостоявшимся.

При проведении аукциона заказчик в обязательном порядке ведет протокол аукциона, в котором должны содержаться сведения о месте, дате и времени проведения аукциона, об участниках аукциона, о начальной (максимальной) цене контракта (цене лота), о поступивших предложениях о цене контракта, ранжированных по степени увеличения цен начиная с самой низкой и заканчивая наиболее высокой, о наименовании и месте нахождения, фамилии, имени, отчестве, о месте жительства участников, от которых поступили указанные предложения.

Протокол подписывается заказчиком, всеми присутствующими членами аукционной комиссии в день проведения аукциона и размещается на официальном сайте заказчиком в течение дня, следующего после дня подписания указанного протокола.

Победитель аукциона определяется аукционной комиссией в порядке и в срок, установленный документацией об аукционе.

Для определения победителя аукциона аукционная комиссия рассматривает заявку на участие в аукционе, представленную участником аукциона, предложившим самую низкую цену, на соответствие требованиям, установленным документацией об аукционе, и проверяет соответствие такого участника требованиям, установленным документацией об аукционе.

В случае, если заявка такого участника или сам участник не отвечают какому-либо из требований, установленных документацией об аукционе, его заявка подлежит отклонению. В случае, если заявка такого участника или сам участник соответствует всем требованиям, установленным документацией об аукционе, данный участник признается победителем аукциона, заявки остальных участников не рассматриваются.

При рассмотрении заявок на участие в аукционе комиссия может не принимать во внимание несущественные погрешности, несоответствия или неточности заявки, которые:

- 1) приемлемы для заказчика;
- 2) не влияют на определение победителя.

Определение заказчиком степени соответствия каждой заявки на участие в аукционе требованиям документации об аукционе должно опираться на содержание самой заявки без учета внешних факторов и осуществляться на основании принципа справедливости, а именно: то, что не будет считаться нарушением у одного участника размещения заказа, не считается нарушением для всех участников размещения заказов, и наоборот.

В случае, если участник аукциона, предложивший самую низкую цену, не признан победителем, аналогичная процедура проверки проводится относительно участника, предложившего следующую цену в порядке ранжирования.

В случае, если заявки всех участников аукциона отклонены указанным образом, аукцион признается несостоявшимся.

Аукционная комиссия оформляет протокол подведения итогов аукциона, который должен содержать решение комиссии о признании участника аукциона победителем аукциона либо об отклонении его заявки с обоснованием такого решения и с указанием положений документации об аукционе, которым не соответствует участник аукциона, положений документации об аукционе, которым не соответствует заявка на участие в аукционе этого участника размещения заказа, положений такой заявки, не соответствующих требованиям документации об аукционе (в отношении каждого участника, заявка которого рассматривалась).

Указанный протокол в день определения победителя аукциона размещается заказчиком на официальном сайте.

#### **14. Предполагаемая дата определения победителя аукциона:**

06.09.2011.

#### **15. Размер обеспечения заявки на участие в аукционе, способ, срок и порядок его предоставления в случае установления заказчиком требования обеспечения заявки на участие в аукционе:**

Для участия в аукционе участник размещения заказа обязан перечислить на указанный ниже счет денежные средства в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе в размере 5 (пяти) процентов начальной (максимальной) цены контракта: 105 450 рублей.

Денежные средства должны быть перечислены по следующим реквизитам:

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

ИНН 2463011853 КПП 246301001

р/с 40503810302000000002

в СФ ОАО АКБ «Международный финансовый клуб» г. Красноярск

БИК 040407592

к/с 30101810100000000592

В назначении платежного поручения участником размещения заказа указывается наименование аукциона (лота), в качестве обеспечения заявки на участие в котором вносятся денежные средства.

Документом, подтверждающим внесение обеспечения заявки на участие в аукционе, является оригинал или копия платежного поручения. В том случае, если перевод денежных средств осуществляется участником размещения заказа при помощи системы «банк-клиент», должен быть приложен оригинал или копия выписки из банка, подтверждающей факт перевода денежных средств. В случае несоответствия представленных документов установленным требованиям, считается, что документы, подтверждающие внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе участником размещения заказа не представлены.

В случае отсутствия наименования аукциона (лота) либо неверного указания назначения платежа или суммы оплаты считается, что документ, подтверждающий внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, не представлен.

Денежные средства, внесенные в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, возвращаются в течение пяти рабочих дней со дня размещения заказчиком на официальном сайте протокола подведения итогов аукциона участникам аукциона, которые участвовали в аукционе, но не стали победителями аукциона, за исключением участника аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене контракта.

Денежные средства, внесенные в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе участником аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене контракта, возвращаются такому участнику аукциона в течение пяти рабочих дней со дня подписания контракта с победителем аукциона или с таким участником аукциона.

В случае, если один участник размещения заказа является одновременно победителем аукциона и участником аукциона, сделавшим предпоследнее предложение о цене контракта, при уклонении

указанного участника аукциона от заключения контракта в качестве победителя аукциона денежные средства, внесенные таким участником в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, не возвращаются.

**16. Размер обеспечения исполнения контракта, способ, срок и порядок его предоставления в случае, если заказчиком установлено требование обеспечения исполнения контракта:**

Не требуется.

**17. Сведения о порядке и сроках заключения контракта:**

В случае наличия нескольких лотов в отношении каждого лота заключается отдельный контракт.

Контракт с победителем аукциона должен быть заключен не позднее 20 дней со дня размещения на официальном сайте протокола подведения итогов аукциона (форма контракта содержится в Приложении № 3 к документации об аукционе).

Днем заключения контракта может быть день размещения на официальном сайте протокола подведения итогов аукциона.

В случае, если только один участник допущен к участию в аукционе либо если в аукционе участвовал один участник, контракт заключается с таким участником по цене, не превышающей начальную (максимальную) цену контракта (цену лота), сниженную на «шаг аукциона». Единственный участник не вправе отказаться от заключения контракта по указанной цене.

При уклонении победителя аукциона от заключения контракта заказчик вправе обратиться в суд с иском о понуждении победителя аукциона заключить контракт.

В случае уклонения победителя аукциона от заключения контракта денежные средства, внесенные им в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе, не возвращаются.

## ЗАЯВКА

**на участие в открытом аукционе на понижение цены контракта № 74-11/А по выбору Поставщика на право заключения контракта на поставку звукового оборудования, видеооборудования, комплектующих и расходных материалов, функционально совместимых и функционирующих совместно, для нужд ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (далее – открытый аукцион, аукцион)**

*указывается фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилия, имя, отчество, паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица), номер контактного телефона*

Изучив соответствующую документацию об аукционе, \_\_\_\_\_  
*указывается фирменное наименование (наименование)  
 (для юридических лиц), Ф.И.О. (для физических лиц)*

сообщает о согласии участвовать в аукционе на условиях, установленных в документации об аукционе (включая все приложения к ней), всех изменениях, разъяснениях документации об аукционе и Правилах размещения заказов на поставки товаров (выполнение работ, оказание услуг) для нужд Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» (далее – Правила).

Мы ознакомлены с информацией, содержащейся в документации об аукционе и Правилах, и готовы поставить товар, выполнить работы, оказать услуги на условиях документации об аукционе и проекта контракта.

**Сведения о количественных, качественных и технических характеристиках поставляемого товара, который является предметом аукциона<sup>1</sup>:**

Наименование товара: \_\_\_\_\_.

Марка: \_\_\_\_\_.

Модель: \_\_\_\_\_.

Информация о производителе (наименование изготовителя): \_\_\_\_\_.

Информация о стране происхождения товара: \_\_\_\_\_.

Иная информация в соответствии с требованиями Приложения №2 к документации об аукционе (Технического задания) (описание поставляемого товара): \_\_\_\_\_.

*(может быть оформлено в виде приложения к заявке)*

В случае признания нашей заявки победившей в аукционе, обязуемся подписать контракт на установленных документацией об аукционе и проектом контракта условиях, в установленный срок.

Приложение: на \_\_\_\_\_ листах в \_\_\_\_\_ экз.

\_\_\_\_\_  
 (должность)

\_\_\_\_\_  
 (подпись, расшифровка – Ф.И.О.)

<sup>1</sup> В соответствии с требованиями п. 2 документации об аукционе.

<На бланке организации>  
с указанием даты и исходящего номера

Ректору  
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»  
Е.А. Ваганову  
Аукционной комиссии открытого  
аукциона № 74-11/А

## ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Настоящим \_\_\_\_\_  
указывается фирменное наименование (наименование (для юридических лиц), Ф.И.О. (для физических лиц))

гарантирует, что поставляемый товар, который является предметом аукциона № 74-11/А, а именно:

Наименование товара: \_\_\_\_\_.

Марка: \_\_\_\_\_.

Модель: \_\_\_\_\_.

Информация о производителе (наименование изготовителя): \_\_\_\_\_.

Информация о стране происхождения товара: \_\_\_\_\_.

является функционально совместимым между собой, а также с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика согласно Приложению №2 к документации об аукционе (Техническое задание).

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка – Ф.И.О.)

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на поставку звукового оборудования, видеооборудования, комплектующих и расходных материалов для нужд ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», функционально совместимых и функционирующих совместно**  
**(далее – товар)**

В случае указания в настоящем Техническом задании марок товара возможно предоставление их эквивалентов, обладающих аналогичными характеристиками при условии, что эквиваленты будут функционально совместимы между собой, а также с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика согласно настоящему Приложению.

В случае указания в настоящем Техническом задании габаритов, веса товара возможно предоставление товара, габариты и вес которого отличается от указанных не более, чем на 1% (то есть «номинальный размер, вес  $\pm 1\%$ »).

В случае предложения эквивалента (иных габаритов, иного веса) в заявке указываются данные по предлагаемому товару - эквиваленту (иным габаритам, иному весу) – не допускаются указания «или эквивалент», «не более», «не менее», «ориентировочно», «примерно» и иные тому подобные указания. В заявке допускаются указания «не более», «не менее», «ориентировочно», «примерно» «~», « $\pm$ », «/», если таковые заявлены в характеристиках в паспортах на товар, о чем в заявке должна быть сделана соответствующая оговорка.

Год выпуска товара – не ранее 2009 года.

Товар соответствует требованиям ГОСТ, ТУ и т.п., если соответствующие требования предусмотрены действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Товар предназначен для использования на территории страны Заказчика (либо не запрещен к использованию на территории страны Заказчика).

Обязательно наличие сертификата соответствия поставляемого товара требованиям ГОСТ, гигиенических сертификатов, санитарно-эпидемиологических заключений в случаях, предусмотренных действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Товар маркирован и транспортируется в соответствии с требованиями ГОСТа для соответствующего вида продукции. Товар упакован. Упаковка товара имеет ненарушенную защиту от вскрытия, не имеет иных повреждений, защищает товар от загрязнения и обеспечивает сохранность товара в течение всего срока службы товара. Упаковка товара (комплектующих товара) отвечает требованиям безопасности жизни, здоровья и охраны окружающей среды, имеет необходимые маркировки, наклейки, пломбы, а также дает возможность определить количество содержащегося в ней товара (опись, упаковочные ярлыки или листы). При передаче товара в упаковке, не обеспечивающей возможность его хранения, Заказчик вправе отказаться от принятия товара, от оплаты товара, а если товар был оплачен, потребовать возврата уплаченной денежной суммы.

Товар является новым, не бывшим в употреблении: отсутствуют следы естественной убыли, износа, эксплуатации товара, не восстановленным, промышленного производства, не имеет дефектов.

Товар должен быть промышленного производства. Не допускается кустарное изготовление товара. Не допускается переработка/ иное внесение изменений в товар (в том числе, с целью придания товару новых функций, свойств, качеств) кустарным способом.

Монтаж поставляемого товара, а также выполнение всех необходимых работ (далее – работы) должны быть произведены Поставщиком по группам товара (далее - группы товара), которые определяются настоящим Техническим заданием (раздел «Технические требования»).

Каждая группа товара должна быть размещена в отдельном помещении Заказчика, указанном в настоящем Техническом задании.

Весь поставляемый товар в каждой группе должен быть полностью функционально совместимым и сопрягаемым с уже имеющимся у Заказчика оборудованием и комплектующими по каждой группе товара согласно настоящему Техническому заданию.

В результате выполнения работ должна быть обеспечена полная функциональная совместимость товаров, поставляемых Поставщиком, между собой и с оборудованием и комплектующими, имеющимися у Заказчика, и возможность их совместного функционирования. При этом не должно требоваться приобретения Заказчиком какого-либо дополнительного оборудования, расходных материалов, комплектующих, программного обеспечения, а также выполнения каких-либо дополнительных работ по установке, монтажу товара, и выполнения дополнительных пуско-наладочных работ.

## 1. Технические требования

Поставщик должен осуществить поставку товара, осуществить монтаж товара, выполнение пуско-наладочных работ, а также работ по сопряжению товара с оборудованием и комплектующими, имеющимися у Заказчика, и (или) между собой (далее – сопряжение товара), с разделением по группам товара:

Группа товара №1. размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22;

Группа товара №2. размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25;

Группа товара №3. размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15;

Группа товара №4. размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием в помещении по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16.

Характеристики товара (а именно, требования к наименованию, качественным, техническим характеристикам и иным показателям товара) по группам товара №1, №2, №3 и №4 приведены в Таблицах 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 соответственно.

Сведения об оборудовании и комплектующих, предоставляемых Заказчиком, по группам оборудования №1, №2, №3 и №4 приведены в таблицах 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 соответственно.

Сведения об оборудовании и комплектующих, установленных и функционирующих в помещениях Заказчика, приведены в таблицах 1.3, 2.3, 3.3, 4.3 по соответствующим группам оборудования №1, №2, №3, №4.

### Группа оборудования №1 (пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22)

Таблица 1.1 Поставляемый товар

| № | Наименование, качественные, технические характеристики и иные показатели товара   | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Механический коммутатор 4x1 видео VGA «Kramer VP-41» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"><li>• входы: VGA/XGA (4 входа), разъемы HD15F;</li><li>• выходы: VGA/XGA (1 вход), разъем HD15F;</li><li>• тип входа: открытый;</li><li>• полоса пропускания видеосигнала: 600 МГц на уровне –3 дБ;</li><li>• отношение сигнал/шум: не менее 73 дБ;</li><li>• перекрестная помеха: менее –58 дБ на соседних каналах на частоте 10 МГц;</li><li>• управление: 4 переключателя на передней панели;</li><li>• масса не более 1,5 кг;</li><li>• габаритные размеры должны быть совместимы с форм-фактором 1U - (Ш * Г * В): 25,5 x 10,2 x 4,5 см;</li><li>• в комплекте: адаптер для установки в стандартную 19" стойку</li></ul>   | 1 шт.           |
| 2 | Преобразователь-масштабатор формата композитного видео и S-video в VGA (15HD) «Kramer VP-413x1» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"><li>• входы:<ul style="list-style-type: none"><li>– композитный видеосигнал (1 вход): уровень 1 В, 75 Ом, разъем RCA;</li><li>– YС (1 вход): уровень 1 В (Y), уровень 0,3 В (C), не более 75 Ом, разъем мини-DIN.</li></ul></li><li>• выходы: VGA (1 выход): разъем HD15F;</li><li>• разрешение: VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200) и WUXGA (1920x1200);</li><li>• частота кадров: не менее 60 Гц;</li><li>• наличие трехмерного преобразователя чересстрочной развертки в построчную;</li><li>• наличие трехмерного гребенчатого фильтра;</li><li>• возможность работы в различных телевизионных системах — NTSC (3,58/4,43), PAL (В/ G/H/I);</li></ul> | 1 шт.           |

|   |   |       |
|---|---|-------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управление: кнопки (с светодиодной индикацией) для выбора источника входного сигнала и выходного разрешения;</li> <li>• источник питания: не более 5В, 800 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш * Г * В): не более 12 см x 7,5 см x 2,5 см;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– крепление для монтажа в стойку 19"</li> </ul> </li> </ul>   |       |
| 3 | <p>Коммутатор-распределитель 3x1:2 видео VGA и звука «Kramer VP-32k» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (3 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (3 входа): 10 кОм, пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (2 выхода): разъем HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (2 выхода): пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• полоса пропускания (при –3 дБ): видеосигнал: не менее 420 МГц; аудиосигнал: не менее 100 кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: видеосигнал: не менее 72 дБ (5 МГц); аудиосигнал: не менее 88 дБ (1 кГц);</li> <li>• перекрестная помеха при наихудших условиях: видеосигнал: не более –54 дБ, аудиосигнал: не более –77 дБ (1 кГц);</li> <li>• наличие обработки синхросигнала;</li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопки на передней панели;</li> <li>– дистанционное управление замыканием контактов.</li> </ul> </li> <li>• питание: не более 5В, 210 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш, Г, В): не более 21,5 см x 18 см x 4,4 см;</li> <li>• масса не более 1,5 кг;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– блок питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19" рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт. |
| 4 | <p>Коммутатор матричный 4x4 видео UXGA и звука «Kramer VP-4x4K» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– стереозвук (4 входа): по одному для каждого видеовхода, разъемы 3,5 мм аудиогнезда.</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 выхода): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (4 выхода): по одному для каждого видеовхода, разъемы – пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопками передней панели (наличие индикатора);</li> <li>– с ИК-пульта дистанционного управления;</li> <li>– RS-232 (9-контактный разъем D-sub);</li> <li>– по сети Ethernet (TCP/IP, разъем RJ-45);</li> <li>– интерфейс RS-485.</li> </ul> </li> <li>• электропитание – от сети переменного тока 220 В;</li> <li>• высота: 1 U (рэк);</li> <li>• наличие функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>– совместимость с HDTV;</li> <li>– регулируемая задержка коммутации до 3,5 сек. для обеспечения чистоты перехода между несинхронизированными источниками;</li> <li>– возможностью коммутации звука совместно с видеосигналом или</li> </ul> </li> </ul>  | 1 шт. |

|    |   |        |
|----|---|--------|
|    | <p>отдельно от него;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ячейки памяти для хранения и быстрого вызова состояний коммутатора;</li> <li>– кнопки для быстрого включения передачи сигнала с одного входа на все выходы, отключения отдельных выходов или всех выходов сразу;</li> <li>– наличие системы обработки синхросигнала для обеспечения совместимости с компьютерами различных типов.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– крепление для монтажа в рэковую стойку 19";</li> <li>– предустановленное программное обеспечение, совместимое с ОС Windows;</li> <li>– шнур питания;</li> <li>– инфракрасный пульт дистанционного управления</li> </ul> </li> </ul>   |        |
| 5  | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD camera» (part number 8200-23600-001 для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)   | 1 шт.  |
| 6  | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD» к кодеку серии HDX «Polycom HDCI Analog Camera Cable», длина – 30 м (part number 7230-25659-030) в комплекте с блоком питания (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD» и терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)  | 1 шт.  |
| 7  | Полка для крепления камеры «EagleEye» на стену (part number 2215-24143-001 для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» [part number камеры 8200-23600-001])  | 2 шт.  |
| 8  | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD camera» к кодеку серии HDX, разъемы HDCI(M) на HDCI(M), длина – 10 м. (p/n 2457-23180-010) (для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)   | 1 шт.  |
| 9  | Блок питания для камеры «Eagle Eye Polycom» (part number 1465-52733-040) (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» [part number камеры 8200-23600-001])   | 1 шт.  |
| 10 | Кабель акустический «Герсо IR142AL» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: экранированный в двойной изоляции;</li> <li>• материал проводника: медь;</li> <li>• сечение проводников: 2 * 2 кв. мм;</li> <li>• погонное сопротивление: 1 Ом (на 100 м.)</li> </ul>  | 100 м  |
| 11 | Коннектор «RJ45» с защитным колпачком   | 50 шт. |
| 12 | Кабель витая пара «UTP 5e»  | 35 м.  |
| 13 | Настольная микрофонная стойка с микрофонным держателем-прищепкой с гибким креплением для микрофона, литым железным основанием, с не менее чем тремя точками опоры на столе (тренога)  | 2 шт.  |
| 14 | Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA4» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 250 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 375 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> <li>• коэффициент нелинейных искажений: &lt;0,05% , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: &gt;90 дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> </ul> | 2 шт.  |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>   |       |
| 15 | <p>Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA9» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 520 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 750 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> <li>• коэффициент нелинейных искажений: &lt;0,05% , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: &gt;90 дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 1 шт. |
| 16 | <p>Акустическая система пассивная «YAMAHA R112» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: пассивная с фазоинвертором, фронтальная, с возможностью подвеса;</li> <li>• количество полос: 2;</li> <li>• мощность (номинальная): 400 Вт;</li> <li>• мощность (пиковая): 800 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 55 Гц до 20 кГц;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• чувствительность: 97 дБ;</li> <li>• акустическое излучение: монополярное;</li> <li>• драйверы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– низких частот: конусный, диаметр 305 мм, титан;</li> <li>– высоких частот: рупорный, диаметр 45 мм.</li> </ul> </li> <li>• материал корпуса: МДФ;</li> <li>• наличие крепления для монтажа в комплекте</li> </ul>  | 2 шт. |
| 17 | <p>Пассивная акустическая система «MW CSC110.1» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: двух полосная акустическая система с широкой конической диаграммой направленности;</li> <li>• акустическое оформление: бас-рефлекс;</li> <li>• мощность (номинальная): 150 Вт;</li> <li>• мощность (R.M.S.): 300 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 60 Гц до 18 кГц;</li> <li>• чувствительность: 1 Вт/1м;</li> <li>• звуковое давление (SPL): 118дБ;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• дисперсия: 90°, коническая;</li> <li>• разъемы: винтовые зажимы;</li> <li>• наличие настенного крепления в комплекте</li> </ul>   | 4 шт. |
| 18 | <p>Подавитель обратной связи «BEHRINGER FBQ2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие ручной и автоматической настройки алгоритмов срабатывания (с настройкой времени срабатывания/восстановления);</li> <li>• наличие отдельных индикаторов коэффициента усиления, состояния компрессора и гейта;</li> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> <li>– разъемы: XLR и Jack ¼»;</li> </ul> </li> </ul>  | 1 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– импеданс: для симметричного входа более 50 кОм, для несимметричного входа более 25 кОм;</li> <li>– максимальный уровень сигнала: &gt;20 дБ;</li> <li>– коэффициент подавления синфазной помехи: &gt;40 дБ (на частоте 1кГц).</li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> <li>– разъемы: XLR и Jack ¼»;</li> <li>– импеданс: для симметричного выхода более 120 Ом, для несимметричного выхода более 60 Ом;</li> <li>– максимальный уровень выходного сигнала: &gt;21 дБ.</li> </ul> </li> <li>• наличие разъемов разрыва SIDECHAIN в виде Jack ¼»;</li> <li>• системные параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>– полоса пропускания: от 20 Гц до 20 кГц.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного компрессора: <ul style="list-style-type: none"> <li>– порог срабатывания: от –40 дБ до 20 дБ;</li> <li>– коэффициент: от 1:1 до ∞:1;</li> <li>– наличие выбора характеристики порога (2 алгоритма);</li> <li>– наличие ручной и автоматической корректировки времени срабатывания и восстановления;</li> <li>– выходной уровень сигнала: от –20 до 20 дБ.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного лимитера: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: Peakstop.</li> </ul> </li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>  |       |
| 19 | <p>Цифровая система управления громкоговорителями (DriveRack) «BEHRINGER ULTRADRIVE PRO DCX2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрядность обработки звукового сигнала: 24 бит (при частоте дискретизации 96 кГц);</li> <li>• входы: 3 аналоговых входа, один из которых может использоваться как цифровой стереовход AES/EBU;</li> <li>• выходы: 6 аналоговых выходов;</li> <li>• динамический диапазон: 113 дБ;</li> <li>• наличие встроенного конвертера частоты дискретизации для подключения внешних цифровых устройств с частотой дискретизации от 32 кГц до 96 кГц;</li> <li>• наличие точного динамического эквалайзера для уровнево-зависимой эквализации;</li> <li>• наличие свободно назначаемых для всех входов и выходов музыкальных параметрических эквалайзеров;</li> <li>• наличие дополнительных эквалайзеров (обрезные низких частот/высоких частот, пропускной средних частот), а также свободно назначаемых для всех входов и выходов;</li> <li>• наличие встроенных лимитеров во всех выходных каналах с «нулевой» атакой;</li> <li>• поддержка различных конфигураций выходов для обеспечения всеми возможными комбинациями моно и стерео режимов;</li> <li>• индивидуальные типы фильтров кроссовера: фильтры Баттерворта, Безеля и Линквица-Райли, с устанавливаемым порядком (от 6 до 48 дБ/октава);</li> <li>• настройка времени задержки для каждого входа и выхода для точной корректировки временных и фазовых расхождений в зависимости от температуры в ручном и автоматическом режимах.</li> </ul> | 1 шт. |
| 20 | <p>Аналоговый микшерный пульт «YAMAHA MG-124C» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: 4 моно (линейные и микрофонные) + 2 стерео (линейные и микрофонные) + 2 стерео линейных входа;</li> <li>• выходы: 2 стерео выхода, 1 мониторный стерео выход, 1 выход на наушники;</li> </ul>  | 1 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие встроенных низкошумящих микрофонных предусилителей с фантомным питанием;</li> <li>• наличие переключателя уровня мощности на микрофонных входах;</li> <li>• наличие низкочастотного фильтра на микрофонных входах;</li> <li>• количество встроенных компрессоров: 4 с регулировкой уровня компрессии;</li> <li>• наличие регулятора уровня входного сигнала на микрофонных входах;</li> <li>• наличие фейдеров 60 мм;</li> <li>• количество полос эквалайзера: 3;</li> <li>• количество поддерживаемых групп: 2;</li> <li>• наличие AUX шины: 2 AUX посылы + 1 AUX возврата;</li> <li>• возможность включения приборов обработки звука «в разрыв» на 4 микрофонных входах;</li> <li>• главная шина: стерео;</li> <li>• индикация: включение канала, 12 сегментный индикатор уровня;</li> <li>• общее нелинейное искажение сигнала: <math>\leq 0,1\%</math>;</li> <li>• частотный диапазон: от 20 Гц до 20 кГц;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>   |       |
| 21 | <p>Микрофонная радиосистема с ручным микрофоном «Sennheiser EW 135 G2-B» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная, вокальная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирование эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиозэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 1.5 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: <math>&gt; 110</math> дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиозэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: <math>&lt; 0,9\%</math>;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: кардиоида;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 150 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов.</li> </ul> </li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 ручной радиомикрофон;</li> <li>– 1 микрофонный держатель;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку.</li> </ul> </li> </ul> | 2 шт. |
| 22 | <p>Телескопическая микрофонная стойка типа «Журавль» на треноге «KONIG&amp;MEYER 21090.300.01» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: «Телескопический журавль»;</li> <li>• материал: сталь с никелированием (хромированием);</li> <li>• высота стойки в собранном состоянии: 900 мм;</li> <li>• высота стойки в разобранном состоянии: 1605 мм;</li> <li>• длина «журавля»: от 460 мм до 770 мм</li> </ul>  | 2 шт. |
| 23 | <p>DVD-проигрыватель профессиональный (рэк) «DENON DN-V310» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• форматы носителя: CD-R/RW , DVD-R и DVD+R;</li> <li>• интерфейсы: SCART, RGB, RS232 и HD выход;</li> <li>• форматы воспроизводимых файлов: JPEG, MP3, Video CD и DVD Video;</li> <li>• встроенные звуковые декодеры: Dolby Digital и DTS;</li> <li>• системы цветности: PAL и NTSC;</li> </ul>   | 1 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие крепления для установки в 19" стойку в комплекте</li> </ul>   |       |
| 24 | <p>Кабель презентационный «VGA/UXGA» экранированный с 3 коаксиальными жилами, 2 витыми парами, 7 одиночными проводниками «Kramer BC-3x2T7S» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводники: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 коаксиальных (импеданс – не более 75 Ом; изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 1,95 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 2 витые пары (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 7 одиночных (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> </ul> </li> <li>• затухание (на 30 м длины): не более –0,5 дБ (на 1 МГц), не более –14 дБ (на 400 МГц);</li> <li>• погонная ёмкость: не более 57 пФ/м (на 1 кГц);</li> <li>• погонное сопротивление проводника: не более 148 Ом/км;</li> <li>• экраны: <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешний: двойной (алюминиевая фольга и луженая медная оплетка);</li> <li>– внутренние: двойной (фольга Mylar и луженая медная оплетка)</li> </ul> </li> </ul> | 50 м. |
| 25 | Разъем «VGA (HD15F) Female» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 5 шт. |
| 26 | <p>Масштабатор цифровой видеосигналов VGA\WUXGA «Kramer VP-421» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: VGA (1 вход): сигналы RGBHV/YpBPr, разъем HD15F</li> <li>• выходы : <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (1 выход): сигналы RGBHV/YpBPr, разъем HD15F;</li> <li>– DVI (1 выход): разъем DVI.</li> </ul> </li> <li>• выходные разрешения: VGA, SVGA, XGA, 1280x800, UXGA, SXGA, WXGA, SXGA+, WXGA+, WSXGA, WUXGA; 480p, 576p, 720p (50/60 Гц), 1080p (50/60 Гц), 1080i (50/60 Гц);</li> <li>• задержка обработки видеосигнала: не более 3 кадра;</li> <li>• выходная частота кадров: не менее 60 Гц для разрешений компьютерного графического сигнала и не менее 50/60 Гц для HDTV-разрешений;</li> <li>• питание: не более 5В, 1 А;</li> <li>• габаритные размеры (Ш* Г* В): не более 19 см x 13,5 см x 2,5 см;</li> <li>• масса не более 0,7 кг;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19» стойку</li> </ul> </li> </ul>  | 1 шт. |
| 27 | <p>Микрофонная радиосистема с петличным микрофоном «SENNHEISER EW 112-G2-A» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирования эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиоэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 3 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: &gt; 110 дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиоэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: &lt; 0,9 %;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> </ul> </li> </ul>   | 1 шт. |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: круг;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 130 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов;</li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 поясничный передатчик;</li> <li>– 1 петличный микрофон;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul>   |   |
| 28 | Разъем «VGA (HD15M) Male» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 8 шт.   |
| 29 | <p>Шкаф напольный 19" на 42 прибора (42 U) с передней стеклянной дверью и задней стальной, замками (во всех дверях и панелях), системой вентиляции и регулируемые ножками «ZPAS WZ-SZB-021-GAAA-45-1141-011» или эквивалент, включающий в себя следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ящик выдвижной для документов (рэк) 19" 2U «ZPAS WZ-SB67-00-00-011»;</li> <li>• стальная фальшпанель 19" 1U «ZPAS WZ-SB00-33-01-011»;</li> <li>• стальная фальшпанель 19" 2U «ZPAS WZ-SB00-33-02-011»;</li> <li>• выдвижная полка 19" 2U «ZPAS WZ-SB28-00-01-011»;</li> <li>• блок вертикальный на 15 розеток с выключателем, индикатором и фильтром ВЧ помех «ZPAS WZ-PZ43-10-00-011 (PZ-4.3.1)»;</li> <li>• крепежный набор, резьба М6;</li> <li>• вентиляционная панель размером 380 мм x 380 мм для установки в люк шкафа;</li> <li>• профиль для напольных шкафов центральный, высотой 42U</li> </ul> | <p>1 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>2 шт.</p> <p>8 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>2 шт.</p> <p>10 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>2 шт.</p> |
| 30 | Панель коммутации графических сигналов настенной установки с разъёмом HD15F (видео XGA) Female и 3,5-мм гнездом для стереофонического аудиосигнала «Kramer WXA-1» (или эквивалент)   | 1 шт.   |
| 31 | <p>Кабель радиочастотный (антенный) «Kramer BC-1X» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• импеданс: не более 75 Ом;</li> <li>• проводник: чистая медь, толщина не менее 1,02 мм;</li> <li>• затухание (на 30 м длины): не более 0,3 дБ (на 1 МГц), не более 6,7 дБ (на 1000 МГц);</li> <li>• погонная ёмкость: не более 53,1 пФ/м (на 1 кГц);</li> <li>• погонное сопротивление проводника: не более 21,8 Ом/км;</li> <li>• скорость распространения сигнала: не менее 82%</li> </ul>   | 100 м.  |

Указанный в табл. 1.1 товар должен быть функционально совместим и функционировать совместно с оборудованием и комплектующими, предоставляемыми Заказчиком (табл. 1.2).

**Таблица 1.2 – Оборудование и комплектующие, предоставляемые Заказчиком**

| № | Наименование оборудования и комплектующих                                | Количество, ед. |
|---|--|-----------------|
| 1 | Терминал видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»                          | 1 шт.           |
| 2 | Конвертер формата сигнала VGA в S-Video «Extron VSC-500»                 | 1 шт.           |
| 3 | Монитор VGA  | 1 шт.           |
| 4 | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD»                                  | 1 шт.           |
| 5 | Центральный блок «DIS CU 6011» с блоком аналоговых выходов «DIS AO 6008» | 1 шт.           |
| 6 | Излучатель «DIS IR 6023»   | 2 шт.           |

Указанный в техническом задании (табл. 1.1) товар должен быть функционально совместим и функционировать совместно с оборудованием и комплектующими, установленными и функционирующими в помещении Заказчика (табл. 1.3).

**Таблица 1.3 – Оборудование и комплектующие, установленные и функционирующие в помещении Заказчика по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22**

| № | Наименование оборудования и комплектующих | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Документ-камера «AVERMedia 300 AF»        | 1 шт.           |
| 2 | Интерактивная доска с проектором VGA      | 1 шт.           |
| 3 | Интерактивный VGA-дисплей «Symposium»     | 1 шт.           |
| 4 | Проекционный экран                        | 1 шт.           |
| 5 | Проектор VGA                              | 1 шт.           |

**Группа товара №2 (пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25)**

**Таблица 2.1 Поставляемый товар**

| № | Наименование, качественные, технические характеристики и иные показатели товара  | Количество, ед. |
|---|--|-----------------|
| 1 | <p>Механический коммутатор 4x1 видео VGA «Kramer VP-41» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: VGA/XGA (4 входа), разъемы HD15F;</li> <li>• выходы: VGA/XGA (1 вход), разъем HD15F;</li> <li>• тип входа: открытый;</li> <li>• полоса пропускания видеосигнала: 600 МГц на уровне –3 дБ;</li> <li>• отношение сигнал/шум: 73 дБ;</li> <li>• перекрестная помеха: менее –58 дБ на соседних каналах на частоте 10 МГц;</li> <li>• управление: 4 переключателя на передней панели;</li> <li>• масса не более 1,5 кг;</li> <li>• габаритные размеры должны быть совместимы с форм-фактором 1U - (Ш * Г * В): 25,5 x 10,2 x 4,5 см;</li> <li>• в комплекте: адаптер для установки в стандартную 19" стойку</li> </ul>   | 1 шт.           |
| 2 | <p>Преобразователь-масштабатор формата композитного видео и S-video в VGA (15HD) «Kramer VP-413x1» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– композитный видеосигнал (1 вход): уровень 1 В, 75 Ом, разъем RCA;</li> <li>– YС (1 вход): уровень 1 В (Y), уровень 0,3 В (C), 75 Ом, разъем мини-DIN.</li> </ul> </li> <li>• выходы: VGA (1 выход): разъем HD15F;</li> <li>• разрешение: VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200) и WUXGA (1920x1200);</li> <li>• частота кадров: не менее 60 Гц;</li> <li>• наличие трехмерного преобразователя чересстрочной развертки в построчную;</li> <li>• наличие трехмерного гребенчатого фильтра;</li> <li>• возможность работы в различных телевизионных системах: NTSC (3,58/4,43), PAL (B/ G/H/I);</li> <li>• управление: кнопки (с светодиодной индикацией) для выбора источника входного сигнала и выходного разрешения;</li> <li>• источник питания: не более 5В, 800 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш * Г * В): не более 12 см x 7,5 см x 2,5 см;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– крепление для монтажа в стойку 19"</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт.           |

|   |   |       |
|---|---|-------|
| 3 | <p>Коммутатор-распределитель 3x1:2 видео VGA и звука «Kramer VP-32k» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (3 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (3 входа): 10 кОм, пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (2 выхода): разъем HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (2 выхода): пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• полоса пропускания (при –3 дБ): видеосигнал: не менее 420 МГц, аудиосигнал: не менее 100 кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: видеосигнал: не менее 72 дБ (5 МГц), аудиосигнал: не менее 88 дБ (1 кГц);</li> <li>• перекрестная помеха при наихудших условиях: видеосигнал: не более –54 дБ, аудиосигнал: не более –77 дБ (1 кГц);</li> <li>• наличие обработки синхросигнала;</li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопки на передней панели;</li> <li>– дистанционное управление замыканием контактов.</li> </ul> </li> <li>• питание: не более 5В, 210 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш, Г, В): не более 21,5 см x 18 см x 4,4 см;</li> <li>• масса не более 1,5 кг;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– блок питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19" рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul>   | 1 шт. |
| 4 | <p>Коммутатор матричный 4x4 видео UXGA и звука «Kramer VP-4x4K» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– стереозвук (4 входа): по одному для каждого видеовхода, разъемы 3,5 мм аудиогнезда;</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 выхода): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (4 выхода): по одному для каждого видеовхода, разъемы – пятиконтактные клеммные блоки;</li> </ul> </li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопками передней панели (наличие индикатора);</li> <li>– с ИК-пульта дистанционного управления;</li> <li>– RS-232 (9-контактный разъем D-sub);</li> <li>– по сети Ethernet (TCP/IP, разъем RJ-45);</li> <li>– интерфейс RS-485.</li> </ul> </li> <li>• электропитание: от сети переменного тока 220 В;</li> <li>• высота: 1U (рэк);</li> <li>• совместимость с форматами HDTV;</li> <li>• наличие функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>– регулируемая задержка коммутации до 3,5 сек. для обеспечения чистоты перехода между несинхронизированными источниками;</li> <li>– возможностью коммутации звука совместно с видеосигналом или отдельно от него;</li> <li>– ячейки памяти для хранения и быстрого вызова состояний коммутатора;</li> <li>– кнопки для быстрого включения передачи сигнала с одного входа на все выходы, отключения отдельных выходов или всех выходов сразу;</li> <li>– наличие системы обработки синхросигнала для обеспечения совместимости с компьютерами различных типов.</li> </ul> </li> <li>• в комплекте:</li> </ul> | 1 шт. |

|    |   |        |
|----|---|--------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– крепление для монтажа в рэковую стойку 19";</li> <li>– предустановленное программное обеспечение, совместимое с ОС Windows;</li> <li>– шнур питания;</li> <li>– инфракрасный пульт дистанционного управления</li> </ul>  |        |
| 5  | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD camera» (part number 8200-23600-001 для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)   | 1 шт.  |
| 6  | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD» к кодеку серии HDX «Polycom HDCI Analog Camera Cable», длина – 30 м (part number 7230-25659-030) в комплекте с блоком питания (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» и терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)   | 1 шт.  |
| 7  | Полка для крепления камеры «EagleEye» на стену (part number 2215-24143-001 для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» [part number камеры 8200-23600-001])  | 2 шт.  |
| 8  | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD» к кодеку серии HDX, разъемы HDCI(M) на HDCI(M), длина – 10 м. (p/n 2457-23180-010) (для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)  | 1 шт.  |
| 9  | Блок питания для камеры «Eagle Eye Polycom» (part number 1465-52733-040) (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» [part number камеры 8200-23600-001])   | 1 шт.  |
| 10 | Настольная микрофонная стойка с микрофонным держателем-прищепкой с гибким креплением для микрофона, литым железным основанием, с не менее чем тремя точками опоры на столе (тренога)  | 2 шт.  |
| 11 | Кабель акустический «Герсо IR142AL» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: экранированный в двойной изоляции;</li> <li>• материал проводника: медь;</li> <li>• сечение проводников: 2 * 2 кв. мм;</li> <li>• погонное сопротивление: 1 Ом (на 100 м.)</li> </ul>  | 100 м  |
| 12 | Коннектор «RJ45» с защитным колпачком   | 50 шт. |
| 13 | Кабель витая пара «UTP 5e»  | 35 м.  |
| 14 | Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA4» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 250 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 375 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> <li>• коэффициент нелинейных искажений: &lt;0,05% , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: &gt;90 дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 2 шт.  |
| 15 | Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA9» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 520 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 750 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> </ul>   | 1 шт.  |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• коэффициент нелинейных искажений: <math>&lt;0,05\%</math> , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: <math>&gt;90</math> дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>  |       |
| 16 | <p>Акустическая система пассивная «YAMAHA R112» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: пассивная с фазоинвертором, фронтальная, с возможностью подвеса;</li> <li>• количество полос: 2;</li> <li>• мощность (номинальная): 400 Вт;</li> <li>• мощность (пиковая): 800 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 55 Гц до 20 кГц;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• чувствительность: 97 дБ;</li> <li>• акустическое излучение: монополярное;</li> <li>• драйверы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– низких частот: конусный, диаметр 305 мм, титан;</li> <li>– высоких частот: рупорный, диаметр 45 мм;</li> </ul> </li> <li>• материал корпуса: МДФ;</li> <li>• наличие крепления для монтажа в комплекте</li> </ul>  | 2 шт. |
| 17 | <p>Пассивная акустическая система «MW CSC110.1» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: двух полосная акустическая система с широкой конической диаграммой направленности;</li> <li>• акустическое оформление: бас-рефлекс;</li> <li>• мощность (номинальная): 150 Вт;</li> <li>• мощность (R.M.S.): 300 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 60 Гц до 18 кГц;</li> <li>• чувствительность: 1 Вт/1м;</li> <li>• звуковое давление (SPL): 118дБ;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• дисперсия: <math>90^\circ</math>, коническая;</li> <li>• разъемы: винтовые зажимы;</li> <li>• наличие настенного крепления в комплекте</li> </ul>   | 4 шт. |
| 18 | <p>Подавитель обратной связи «BEHRINGER FBQ2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие ручной и автоматической настройки алгоритмов срабатывания с настройкой времени срабатывания/восстановления;</li> <li>• наличие отдельных индикаторов коэффициента усиления, состояния компрессора и гейта;</li> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> <li>– разъемы: XLR и Jack 1/4";</li> <li>– импеданс: для симметричного входа более 50 кОм, для несимметричного входа более 25 кОм;</li> <li>– максимальный уровень сигнала: <math>&gt;20</math> дБ;</li> <li>– коэффициент подавления синфазной помехи: <math>&gt;40</math> дБ (на частоте 1кГц).</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт. |

|    |   |       |
|----|---|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разъемы: XLR и Jack 1/4";</li> <li>– импеданс: для симметричного выхода более 120 Ом, для несимметричного выхода более 60 Ом;</li> <li>– максимальный уровень выходного сигнала: &gt;21 дБ.</li> <li>• наличие разъемов разрыва SIDECHAIN в виде Jack 1/4";</li> <li>• системные параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>– полоса пропускания: от 20 Гц до 20 кГц.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного компрессора: <ul style="list-style-type: none"> <li>– порог срабатывания: от –40 дБ до 20 дБ;</li> <li>– коэффициент: от 1:1 до ∞:1;</li> <li>– наличие выбора характеристики порога (2 алгоритма);</li> <li>– наличие корректировки времени срабатывания и восстановления (вручную и автоматически);</li> <li>– выходной уровень сигнала: от –20 до 20 дБ.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного лимитера: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тип: Peakstop.</li> </ul> </li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>  |       |
| 19 | <p>Цифровая система управления громкоговорителями (DriveRack) «BEHRINGER ULTRADRIVE PRO DCX2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрядность обработки звукового сигнала: 24 бит (при частоте дискретизации 96 кГц);</li> <li>• входы: 3 аналоговых входа, один из которых может использоваться как цифровой стереовход AES/EBU;</li> <li>• выходы: 6 аналоговых выходов;</li> <li>• динамический диапазон: 113 дБ;</li> <li>• наличие встроенного конвертера частоты дискретизации для подключения внешних цифровых устройств с частотой дискретизации от 32 кГц до 96 кГц;</li> <li>• наличие точных динамических эквалайзеров для уровнево-зависимой эквализации;</li> <li>• наличие музыкальных параметрических эквалайзеров, свободно назначаемых для всех входов и выходов;</li> <li>• наличие дополнительных эквалайзеров (обрезные низких частот/высоких частот, пропускной средних частот), свободно назначаемых для всех входов и выходов;</li> <li>• наличие встроенных лимитеров во всех выходных каналах с «нулевой» атакой;</li> <li>• поддержка различных конфигураций выходов для обеспечения всеми возможными комбинациями моно и стерео режимов;</li> <li>• индивидуальные типы фильтров кроссовера: фильтры Баттерворта, Безеля и Линквица-Райли, с устанавливаемым порядком (от 6 до 48 дБ/октава);</li> <li>• возможность настройки времени задержки для каждого входа и выхода для точной корректировки временных и фазовых расхождений в зависимости от температуры в ручном и автоматическом режимах</li> </ul> | 1 шт. |
| 20 | <p>Аналоговый микшерный пульт «YAMAHA MG-124C» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: 4 моно (линейные и микрофонные) + 2 стерео (линейные и микрофонные) + 2 стерео линейных входа;</li> <li>• выходы: 2 стерео выхода, 1 мониторный стерео выход, 1 выход на наушники;</li> <li>• наличие встроенных низкошумящих микрофонных предусилителей с фантомным питанием;</li> <li>• наличие переключателя уровня мощности на микрофонных входах;</li> <li>• наличие низкочастотного фильтра на микрофонных входах;</li> <li>• количество встроенных компрессоров: 4 с регулировкой уровня компрессии;</li> </ul>  | 1 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие регулятора уровня входного сигнала на микрофонных входах;</li> <li>• наличие фейдеров 60 мм;</li> <li>• количество полос эквалайзера: 3;</li> <li>• количество поддерживаемых групп: 2;</li> <li>• AUX шины: 2 AUX посылы + 1 AUX возврата;</li> <li>• возможность включения приборов обработки звука «в разрыв» на 4 микрофонных входах;</li> <li>• главная шина: стерео;</li> <li>• индикация: включение канала, 12-сегментный индикатор уровня;</li> <li>• общее нелинейное искажение сигнала: <math>\leq 0,1\%</math>;</li> <li>• частотный диапазон: от 20 Гц до 20 кГц;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>  |       |
| 21 | <p>Микрофонная радиосистема с ручным микрофоном «Sennheiser EW 135 G2-B» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная, вокальная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирование эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиоэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 1.5 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: <math>&gt; 110</math> дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиоэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: <math>&lt; 0,9\%</math>;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: кардиоида;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 150 дБ</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов;</li> </ul> </li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 ручной радиомикрофон;</li> <li>– 1 микрофонный держатель;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul> | 2 шт. |
| 22 | <p>Телескопическая микрофонная стойка типа «Журавль» на треноге – «KONIG&amp;MEYER 21090.300.01» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: «Телескопический журавль»;</li> <li>• материал: сталь с никелированием (хромированием);</li> <li>• высота стойки в собранном состоянии: 900 мм;</li> <li>• высота стойки в разобранном состоянии: 1605 мм;</li> <li>• длина «журавля»: от 460 мм до 770 мм</li> </ul>  | 2 шт. |
| 23 | <p>Разъем «VGA (HD15M) Male» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором</p>   | 8 шт. |
| 24 | <p>Масштабатор цифровой видеосигналов VGA\WUXGA «Kramer VP-421» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: VGA (1 вход): сигналы RGBHV/YPbPr, разъем HD15F;</li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (1 выход): сигналы RGBHV/YPbPr, разъем HD15F;</li> <li>– DVI (1 выход): разъем DVI.</li> </ul> </li> <li>• выходные разрешения: VGA, SVGA, XGA, 1280x800, UXGA, SXGA, WXGA, SXGA+, WXGA+, WSXGA, WUXGA; 480p, 576p, 720p (50/60 Гц), 1080p (50/60 Гц), 1080i (50/60 Гц);</li> <li>• задержка обработки видеосигнала: не более 3 кадра;</li> <li>• выходная частота кадров: не менее 60 Гц для разрешений компьютерного</li> </ul>  | 1 шт. |

|    |  |                              |
|----|--|------------------------------|
|    | <p>графического сигнала и не менее 50/60 Гц для HDTV-разрешений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• питание: не более 5В, 1 А;</li> <li>• габаритные размеры (Ш* Г* В): не более 19 см x 13,5 см x 2,5 см;</li> <li>• масса не более 0,7 кг.</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19" стойку</li> </ul> </li> </ul>  |                              |
| 25 | <p>Кабель VGA/UXGA экранированный с 3 коаксиальными жилами, 2 витыми парами, 7 одиночными проводниками «Kramer BC-3x2T7S» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводники: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 коаксиальных (импеданс – не более 75 Ом; изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 1,95 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 2 витые пары (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 7 одиночных (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь).</li> </ul> </li> <li>• затухание (на 30 м длины): не более –0,5 дБ (на 1 МГц), не более –14 дБ (на 400 МГц);</li> <li>• погонная ёмкость: не более 57 пФ/м (на 1 кГц);</li> <li>• погонное сопротивление проводника: не более 148 Ом/км;</li> <li>• экраны: <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешний: двойной (алюминиевая фольга и луженая медная оплетка);</li> <li>– внутренние: двойной (фольга Mylar и луженая медная оплетка)</li> </ul> </li> </ul>   | 50 м.                        |
| 26 | <p>Микрофонная радиосистема с петличным микрофоном «SENNHEISER EW 112-G2-A» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирования эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиоэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 3 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: &gt; 110 дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиоэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: &lt; 0,9 %;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: круг;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 130 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов.</li> </ul> </li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 поясничный передатчик;</li> <li>– 1 миниатюрный микрофон;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт.                        |
| 27 | <p>Шкаф напольный 19" на 24 прибора (24U) с передней стеклянной дверью и задней стальной, замками (во всех дверях и панелях), системой вентиляции и регулируемые ножками «ZPAS WZ-SZB-093-G2AA-45-1144-011» или эквивалент, включающий в себя следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стальная фальшпанель 19" 2U «ZPAS WZ-SB00-33-02-011»;</li> <li>• крепежный набор ( резьба М6) «ZPAS WZ-SB00-35-00-000»;</li> </ul>  | 1 шт.<br><br>4 шт.<br>10 шт. |

|    |  |                         |
|----|--|-------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вентиляционная панель 380x380 мм для установки в люк шкафа «ZPAS WNM-APW04R0B71-011»;</li> <li>• профиль для напольных шкафов центральный на 24U «ZPAS SZB-00-00-53/8»;</li> <li>• блок горизонтальный 19" на 5 розеток с выключателем, индикатором и фильтром ВЧ помех «ZPAS WZ-LZ30-F0-00-000 (LZ-30F)»</li> </ul>  | 1 шт.<br>2 шт.<br>3 шт. |
| 28 | Разъем «VGA (HD15F) Female» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 5 шт.                   |
| 29 | Панель коммутации графических сигналов настенной установки с разъёмом HD15F (VGA Female) и 3,5-мм гнездом для стереофонического аудиосигнала «Kramer WXA-1» (или эквивалент)   | 1 шт.                   |
| 30 | DVD-проигрыватель профессиональный (рэк) «DENON DN-V310» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• форматы носителя: CD-R/RW, DVD-R и DVD+R;</li> <li>• интерфейсы: SCART, RGB, RS232 и HD выход;</li> <li>• форматы воспроизводимых файлов: JPEG, MP3, Video CD и DVD Video;</li> <li>• встроенные звуковые декодеры: Dolby Digital и DTS;</li> <li>• системы цветности: PAL и NTSC;</li> <li>• наличие крепления для установки в 19" стойку</li> </ul> | 1 шт.                   |

Указанный в табл. 2.1 товар должен быть функционально совместим и функционировать совместно с оборудованием и комплектующими, предоставляемые Заказчиком (табл. 2.2).

**Таблица 2.2 – Оборудование и комплектующие, предоставляемые Заказчиком**

| № | Наименование оборудования и комплектующих                 | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Терминал видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»           | 1 шт.           |
| 2 | Конвертер сигнала формата VGA to S-Video «Extron VSC-500» | 1 шт.           |
| 3 | Монитор VGA   | 1 шт.           |
| 4 | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD»                   | 1 шт.           |

Указанный в техническом задании (табл. 2.1) товар должен быть совместим и функционально сопряжен со следующим оборудованием и комплектующими, установленными и функционирующими в помещении Заказчика (табл. 2.3).

**Таблица 2.3 – Характеристики оборудования, установленного и функционирующего в помещении Заказчика по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25**

| № | Наименование оборудования и комплектующих | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Документ-камера «AVERMedia 300 AF»        | 1 шт.           |
| 2 | Интерактивная доска с проектором VGA      | 1 шт.           |
| 3 | Интерактивный VGA дисплей «Symposium»     | 1 шт.           |
| 4 | Проекционный экран                        | 1 шт.           |
| 5 | Проектор VGA                              | 1 шт.           |

**Группа товара №3 (ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15)**

**Таблица 3.1 Поставляемый товар**

| № | Наименование, качественные, технические характеристики и иные показатели товара   | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD camera» (part number 8200-23600-001 для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002») | 1 шт.           |
| 2 | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD» к кодеку серии HDX  | 1 шт.           |

|    |   |        |
|----|---|--------|
|    | «Polycom HDCI Analog Camera Cable», длина – 30 м (part number 7230-25659-030) в комплекте с блоком питания (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD» и терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)   |        |
| 3  | Полка для крепления камеры «Eagle Eye» на стену (part number 2215-24143-001 для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD» camera [part number камеры 8200-23600-001])   | 2 шт.  |
| 4  | Кабель для подключения камеры «Polycom EagleEye HD» к кодеку серии HDX, разъемы HDCI(M) на HDCI(M), длина – 10 м. (p/n 2457-23180-010) (для уже имеющегося терминала видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»)  | 1 шт.  |
| 5  | Блок питания для камеры «Eagle Eye Polycom» (part number 1465-52733-040) (для уже имеющейся панорамной камеры «Polycom EagleEye HD camera» [part number камеры 8200-23600-001])   | 1 шт.  |
| 6  | Коннектор «RJ45» с защитным колпачком   | 50 шт. |
| 7  | Кабель витая пара «UTP 5е»  | 35 м.  |
| 8  | Кабель акустический «Герсо IR142AL» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: экранированный в двойной изоляции;</li> <li>• материал проводника: медь;</li> <li>• сечение проводников: 2 * 2 кв. мм;</li> <li>• погонное сопротивление: 1 Ом (на 100 м.)</li> </ul>  | 100 м  |
| 9  | Механический коммутатор 4x1 видео VGA «Kramer VP-41» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: VGA/XGA (4 входа), разъемы HD15F;</li> <li>• выходы: VGA/XGA (1 вход), разъем HD15F;</li> <li>• тип входа: открытый;</li> <li>• полоса пропускания видеосигнала: 600 МГц на уровне –3 дБ;</li> <li>• отношение сигнал/шум: 73 дБ;</li> <li>• перекрестная помеха: менее –58 дБ на соседних каналах на частоте 10 МГц;</li> <li>• управление: 4 переключателя на передней панели;</li> <li>• масса не более 1,5 кг;</li> <li>• габаритные размеры должны быть совместимы с форм-фактором 1U - (Ш * Г * В): 25,5 x 10,2 x 4,5 см;</li> <li>• в комплекте: адаптер для установки в стандартную 19" стойку.</li> </ul>  | 1 шт.  |
| 10 | Преобразователь-масштабатор формата композитного видео и S-video в VGA (15HD) «Kramer VP-413x1» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– композитный видеосигнал (1 вход): уровень 1 В, 75 Ом, разъем RCA;</li> <li>– YС (1 вход): уровень 1 В (Y), уровень 0,3 В (C), 75 Ом, разъем мини-DIN.</li> </ul> </li> <li>• выходы: VGA (1 выход): разъем HD15F;</li> <li>• разрешение: VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200) и WUXGA (1920x1200);</li> <li>• частота кадров: не менее 60 Гц;</li> <li>• наличие трехмерного преобразователя чересстрочной развертки в построчную;</li> <li>• наличие трехмерного гребенчатого фильтра;</li> <li>• возможность работы в различных телевизионных системах: NTSC (3,58/4,43), PAL (В/ G/H/I);</li> <li>• управление: кнопки (с светодиодной индикацией) для выбора источника входного сигнала и выходного разрешения;</li> <li>• источник питания: не более 5В, 800 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш * Г * В): не более 12 см x 7,5 см x 2,5 см;</li> </ul> | 1 шт.  |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– крепление для монтажа в стойку 19"</li> </ul> </li> </ul>   |       |
| 11 | <p>Коммутатор-распределитель 3x1:2 видео VGA и звука «Kramer VP-32k» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (3 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (3 входа): 10 кОм, пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (2 выхода): разъем HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (2 выхода): пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• полоса пропускания (при –3 дБ): видеосигнал: не менее 420 МГц, аудиосигнал: не менее 100 кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: видеосигнал не менее 72 дБ (5 МГц), аудиосигнал: не менее 88 дБ (1 кГц);</li> <li>• перекрестная помеха при наихудших условиях: видеосигнал: не более –54 дБ, аудиосигнал: не менее –77 дБ (1 кГц);</li> <li>• наличие системы обработки синхросигнала;</li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопки на передней панели;</li> <li>– дистанционное управление замыканием контактов.</li> </ul> </li> <li>• питание: не более 5В, 210 мА;</li> <li>• габаритные размеры (Ш* Г* В): не более 21,5 см x 18 см x 4,4 см;</li> <li>• масса не более 1,5 кг;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– блок питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19" рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul>   | 1 шт. |
| 12 | <p>Коммутатор матричный 4x4 видео UXGA и звука «Kramer VP-4x4K» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 входа): разъемы HD15F;</li> <li>– стереозвук (4 входа): по одному для каждого видеовхода, разъемы 3,5 мм аудиогнезда.</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– UXGA (4 выхода): разъемы HD15F;</li> <li>– балансный стереозвук (4 выхода): по одному для каждого видеовхода, разъемы – пятиконтактные клеммные блоки.</li> </ul> </li> <li>• управление: <ul style="list-style-type: none"> <li>– кнопками передней панели (наличие индикатора);</li> <li>– с ИК-пульта дистанционного управления;</li> <li>– RS-232 (9-контактный разъем D-sub);</li> <li>– по сети Ethernet (TCP/IP, разъем RJ-45);</li> <li>– интерфейс RS-485.</li> </ul> </li> <li>• электропитание: от сети переменного тока 220 В;</li> <li>• высота: 1 U (рэк);</li> <li>• наличие функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>– совместимость с HDTV;</li> <li>– регулируемая задержка коммутации до 3,5 сек. для обеспечения чистоты перехода между несинхронизированными источниками;</li> <li>– возможность коммутации звука совместно с видеосигналом или отдельно от него;</li> <li>– ячейки памяти для хранения и быстрого вызова состояний коммутатора;</li> <li>– кнопки для быстрого включения передачи сигнала с одного входа на все выходы, отключения отдельных выходов или всех выходов сразу;</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт. |

|    |   |       |
|----|---|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие системы обработки синхросигнала для обеспечения совместимости с компьютерами различных типов.</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– крепление для монтажа в рэковую стойку 19”;</li> <li>– предустановленное программное обеспечение, совместимое с ОС Windows;</li> <li>– шнур питания;</li> <li>– инфракрасный пульт дистанционного управления</li> </ul> </li> </ul>   |       |
| 13 | Настольная микрофонная стойка с микрофонным держателем-прищепкой с гибким креплением для микрофона, литым железным основанием, с не менее чем тремя точками опоры на столе (тренога)  | 2 шт. |
| 14 | Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA4» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 250 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 375 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> <li>• коэффициент нелинейных искажений: &lt;0,05% , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: &gt;90 дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 2 шт. |
| 15 | Усилитель звуковых сигналов «SOUNDSTANDARD CA9» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество каналов: 2;</li> <li>• мощность каждого канала (R.M.S.): 520 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом), 750 Вт (импеданс нагрузки 4 Ома);</li> <li>• коэффициент нелинейных искажений: &lt;0,05% , в диапазоне частот от 20Гц до 20кГц;</li> <li>• отношение сигнал/шум: &gt;90 дБ;</li> <li>• наличие функции мягкого старта;</li> <li>• охлаждение: принудительное, с автоматическим контролем скорости вращения вентиляторов;</li> <li>• наличие переключаемой чувствительности входного сигнала;</li> <li>• наличие переключателя заземления;</li> <li>• наличие ступенчатых регуляторов уровня выходного сигнала;</li> <li>• наличие каскадной коммутации по входам;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 1 шт. |
| 16 | Акустическая система пассивная «YAMAHA R112» или эквивалент с характеристиками не хуже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: пассивная с фазоинвертором, фронтальная, с возможностью подвеса;</li> <li>• количество полос: 2;</li> <li>• мощность (номинальная): 400 Вт;</li> <li>• мощность (пиковая): 800 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 55 Гц до 20 кГц;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• чувствительность: 97 дБ;</li> <li>• акустическое излучение: монополярное;</li> <li>• драйверы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– низких частот: конусный, диаметр 305 мм, титан;</li> </ul> </li> </ul>   | 2 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– высоких частот: рупорный, диаметр 45 мм.</li> <li>• материал корпуса: МДФ;</li> <li>• наличие крепления для монтажа в комплекте</li> </ul>  |       |
| 17 | <p>Пассивная акустическая система «MW CSC110.1» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: двух полосная акустическая система с широкой конической диаграммой направленности;</li> <li>• акустическое оформление: бас-рефлекс;</li> <li>• мощность (номинальная): 150 Вт;</li> <li>• мощность (R.M.S.): 300 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 60 Гц до 18 кГц;</li> <li>• чувствительность: 1 Вт/1м;</li> <li>• звуковое давление (SPL): 118дБ;</li> <li>• номинальный импеданс: 8 Ом;</li> <li>• дисперсия: 90°, коническая;</li> <li>• разъемы: винтовые зажимы;</li> <li>• наличие настенного крепления в комплекте</li> </ul>   | 4 шт. |
| 18 | <p>Подавитель обратной связи «BEHRINGER FBQ2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие ручной и автоматической настройки алгоритмов срабатывания с настройкой времени срабатывания/восстановления;</li> <li>• наличие отдельных индикаторов коэффициента усиления, состояния компрессора и гейта;</li> <li>• входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> <li>– разъемы: XLR и Jack 1/4";</li> <li>– импеданс: для симметричного входа более 50 кОм, для несимметричного входа более 25 кОм;</li> <li>– максимальный уровень сигнала: &gt;20 дБ;</li> <li>– коэффициент подавления синфазной помехи: &gt;40 дБ (на частоте 1кГц).</li> </ul> </li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: симметричный и несимметричный с радиочастотной защитой;</li> <li>– разъемы: XLR и Jack 1/4";</li> <li>– импеданс: для симметричного выхода более 120 Ом, для несимметричного выхода более 60 Ом;</li> <li>– максимальный уровень выходного сигнала: &gt;21 дБ.</li> </ul> </li> <li>• наличие разъемов разрыва SIDECHAIN вида Jack 1/4";</li> <li>• системные параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>– полоса пропускания: от 20 Гц до 20 кГц.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного компрессора: <ul style="list-style-type: none"> <li>– порог срабатывания: от –40 дБ до 20 дБ;</li> <li>– коэффициент: от 1:1 до ∞:1;</li> <li>– наличие функции выбора характеристики порога (2 алгоритма);</li> <li>– наличие корректировки времени срабатывания и восстановления (вручную и автоматически);</li> <li>– выходной уровень сигнала: от –20 до 20 дБ.</li> </ul> </li> <li>• параметры встроенного лимитера: <ul style="list-style-type: none"> <li>– тип: Peakstop;</li> </ul> </li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 1 шт. |
| 19 | <p>Цифровая система управления громкоговорителями (DriveRack) «BEHRINGER ULTRADRIVE PRO DCX2496» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрядность обработки звукового сигнала: 24 бит (при частоте дискретизации 96 кГц);</li> <li>• входы: 3 аналоговых входа, один из которых может использоваться как цифровой стереовход AES/EBU;</li> </ul>  | 1 шт. |

|    |   |       |
|----|---|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выходы: 6 аналоговых выходов;</li> <li>• динамический диапазон: 113 дБ;</li> <li>• наличие встроенного конвертера частоты дискретизации для подключения внешних цифровых устройств с частотой дискретизации от 32 кГц до 96 кГц;</li> <li>• наличие точных динамических эквалайзеров для уровнево-зависимой эквализации;</li> <li>• наличие свободно назначаемых для всех входов и выходов музыкальных параметрических эквалайзеров;</li> <li>• наличие дополнительных эквалайзеров (обрезные низких частот/высоких частот, пропускной средних частот), свободно назначаемых для всех входов и выходов;</li> <li>• наличие встроенных лимитеров во всех выходных каналах с «нулевой» атакой;</li> <li>• наличие поддержки различных конфигураций выходов для обеспечения всеми возможными комбинациями моно и стерео режимов;</li> <li>• наличие индивидуальных типов фильтров кроссовера: фильтры Баттерворта, Безеля и Линквица-Райли, с устанавливаемым порядком (от 6 до 48 дБ/октава);</li> <li>• наличие возможности настройки времени задержки для каждого входа и выхода для точной корректировки временных и фазовых расхождений в зависимости от температуры в ручном и автоматическом режимах</li> </ul>  |       |
| 20 | <p>Аналоговый микшерный пульт «YAMAHA MG-124C» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: 4 моно (линейные и микрофонные) + 2 стерео (линейные и микрофонные) + 2 стерео линейных входа;</li> <li>• выходы: 2 стерео выхода, 1 мониторный стерео выход, 1 выход на наушники;</li> <li>• наличие встроенных низкошумящих микрофонных предусилителей с фантомным питанием;</li> <li>• наличие переключателя уровня мощности на микрофонных входах;</li> <li>• наличие низкочастотного фильтра на микрофонных входах;</li> <li>• количество встроенных компрессоров: 4 с регулировкой уровня компрессии;</li> <li>• наличие регулятора уровня входного сигнала на микрофонных входах;</li> <li>• наличие фейдеров 60 мм;</li> <li>• количество полос эквалайзера: 3;</li> <li>• количество поддерживаемых групп: 2;</li> <li>• AUX шины: 2 AUX посылы + 1 AUX возврата;</li> <li>• возможность включения приборов обработки звука «в разрыв» на 4 микрофонных входах;</li> <li>• главная шина: стерео;</li> <li>• индикация: включение канала, 12 сегментный индикатор уровня;</li> <li>• общее нелинейное искажение сигнала: <math>\leq 0,1\%</math>;</li> <li>• частотный диапазон: от 20 Гц до 20 кГц;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 1 шт. |
| 21 | <p>Микрофонная радиосистема с ручным микрофоном «Sennheiser EW 135 G2-B» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная, вокальная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирование эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиоэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 1.5 мВ/Па;</li> </ul> </li> </ul>  | 2 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотношение сигнал/шум: &gt; 110 дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиозэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: &lt; 0,9 %;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: кардиоида;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 150 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов.</li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 ручной радиомикрофон;</li> <li>– 1 микрофонный держатель;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul>   |       |
| 22 | <p>Телескопическая микрофонная стойка типа журавль на треноге «KONIG&amp;MEYER 21090.300.01» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: телескопический журавль;</li> <li>• материал: сталь с никелированием (хромированием);</li> <li>• высота стойки в собранном состоянии: 900 мм;</li> <li>• высота стойки в разобранном состоянии: 1605 мм;</li> <li>• длина журавля: от 460 мм до 770 мм</li> </ul>  | 2 шт. |
| 23 | <p>DVD-проигрыватель профессиональный (рэк) «DENON DN-V310» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• форматы носителя: CD-R/RW , DVD-R и DVD+R;</li> <li>• интерфейсы: SCART, RGB, RS232 и HD выход;</li> <li>• форматы воспроизводимых файлов: JPEG, MP3, Video CD и DVD Video;</li> <li>• встроенные звуковые декодеры: Dolby Digital и DTS;</li> <li>• системы цветности: PAL и NTSC;</li> <li>• крепление для установки в 19" стойку в комплекте.</li> </ul>  | 1 шт. |
| 24 | Разъем «VGA (HD15M) Male» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 8 шт. |
| 25 | Разъем «VGA (HD15F) Female» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 5 шт. |
| 26 | <p>Масштабатор цифровой видеосигналов VGA\WUXGA «Kramer VP-421» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• входы: VGA (1 вход): сигналы RGBHV/YPbPr, разъем HD15F;</li> <li>• выходы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– VGA (1 выход): сигналы RGBHV/YPbPr, разъем HD15F;</li> <li>– DVI (1 выход): разъем DVI.</li> </ul> </li> <li>• выходные разрешения: VGA, SVGA, XGA, 1280x800, UXGA, SXGA, WXGA, SXGA+, WXGA+, WSXGA, WUXGA; 480p, 576p, 720p (50/60 Гц), 1080p (50/60 Гц), 1080i (50/60 Гц);</li> <li>• задержка обработки видеосигнала: не более 3 кадров;</li> <li>• выходная частота кадров: не менее 60 Гц для разрешений компьютерного графического сигнала и не менее 50/60 Гц для HDTV-разрешений;</li> <li>• питание: не более 5В, 1 А;</li> <li>• габаритные размеры (Ш* Г* В): не более 19 см x 13,5 см x 2,5 см;</li> <li>• масса не более 0,7 кг;</li> <li>• в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– источник питания от сети переменного тока 220 В;</li> <li>– адаптер для установки в 19" стойку</li> </ul> </li> </ul> | 1 шт. |
| 27 | Шкаф напольный 19" 24U (600x800) с передней стеклянной дверью и задней стальной, замками (во всех дверях и панелях), системой вентиляции и регулируемые ножками «ZPAS WZ-SZB-093-G2AA-45-1144-011» или эквивалент, включающий в себя следующие составляющие:   | 1 шт. |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• крепежный набор ( резьба М6) «ZPAS WZ-SB00-35-00-000»;</li> <li>• вентиляционная панель 380x380 мм для установки в люк шкафа «ZPAS WNM-APW04R0B71-011»;</li> <li>• профиль для напольных шкафов центральный на 24U «ZPAS SZB-00-00-53/8»;</li> <li>• блок горизонтальный 19" на 5 розеток с выключателем, индикатором и фильтром «ZPAS WZ-LZ30-F0-00-000 (LZ-30F)»</li> </ul>  | <p>10 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>2 шт.</p> <p>3 шт.</p> |
| 28 | <p>Микрофонная радиосистема с петличным микрофоном и рэковым креплением приёмника «SENNHEISER EW 112-G2-A» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип радиосистемы: профессиональная с петличным микрофоном;</li> <li>• особенности: функция автоматического сканирования для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, возможность установки в рэковую стойку, система шумопонижения, индикатор состояния батареек;</li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 поясничный передатчик;</li> <li>– 1 миниатюрный микрофон (круг).</li> </ul> </li> <li>• технические характеристики: <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: 3 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: &gt; 110 dB;</li> <li>– несущие частоты: 518-866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: &lt; 0,9 %;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: 40 Гц – 18 кГц;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 130 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 ч</li> </ul> </li> </ul>       | 1 шт.  |
| 29 | <p>Панель коммутации графических сигналов настенной установки с разъёмом HD15F (VGA Female) и 3,5-мм гнездом для стереофонического аудиосигнала «Kramer WXA-1» (или эквивалент)</p>   | 1 шт.  |
| 30 | <p>Кабель VGA/UXGA экранированный с 3 коаксиальными жилами, 2 витыми парами, 7 одиночными проводниками «Kramer BC-3x2T7S» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводники: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 коаксиальных (импеданс – не более 75 Ом; изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 1,95 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 2 витые пары (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 7 одиночных (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь).</li> </ul> </li> <li>• затухание (на 30 м длины): не более –0,5 дБ (на 1 МГц), не более –14 дБ (на 400 МГц);</li> <li>• погонная ёмкость: не более 57 пФ/м (на 1 кГц);</li> <li>• погонное сопротивление проводника: не более 148 Ом/км;</li> <li>• экраны: <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешний: двойной (алюминиевая фольга и луженая медная оплетка);</li> <li>– внутренний: двойной (фольга MuIar и луженая медная оплетка).</li> </ul> </li> </ul> | 50 м.  |

Указанный в табл. 3.1 товар должен быть функционально совместим и функционировать совместно с оборудованием и комплектующими, предоставляемыми Заказчиком (табл. 3.2).

**Таблица 3.2 – Оборудование и комплектующие, предоставляемые Заказчиком**

| № | Наименование оборудования и комплектующих                 | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Терминал видеоконференцсвязи «Polycom HDX 9002»           | 1 шт.           |
| 2 | Конвертер сигнала формата VGA to S-Video «Extron VSC-500» | 1 шт.           |
| 3 | Монитор VGA   | 1 шт.           |
| 4 | Панорамная камера «Polycom EagleEye HD»                   | 1 шт.           |

Указанный в техническом задании (табл. 3.1) товар должен быть функционально совместим и функционировать совместно со следующим оборудованием и комплектующими, установленными и функционирующими в помещении Заказчика (табл. 3.3).

**Таблица 3.3 – Оборудование и комплектующие, установленные и функционирующие в помещении Заказчика по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15**

| № | Наименование оборудования и комплектующих | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Интерактивная доска с проектором VGA      | 1 шт.           |
| 2 | Интерактивный дисплей VGA «Symposium»     | 1 шт.           |
| 3 | Проекционный экран                        | 1 шт.           |
| 4 | Проектор VGA                              | 1 шт.           |
| 5 | Документ-камера «AVERMedia 300 AF»        | 1 шт.           |

**Группа товара № 4 (ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16)**

**Таблица 4.1 Поставляемый товар**

| № | Наименование, качественные, технические характеристики и иные показатели товара  | Количество, ед. |
|---|--|-----------------|
| 1 | <p>Кабель VGA/UXGA экранированный с 3 коаксиальными жилами, 2 витыми парами, 7 одиночными проводниками «Kramer BC-3x2T7S» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводники: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 коаксиальных (импеданс – не более 75 Ом; изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 1,95 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 2 витые пары (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь);</li> <li>– 7 одиночных (изоляция – вспененный полиэтилен, толщина не менее 0,88 мм; калибр проводника – 26 AWG; материал проводника – луженая медь).</li> </ul> </li> <li>• затухание (на 30 м длины): не более –0,5 дБ (на 1 МГц), не более –14 дБ (на 400 МГц);</li> <li>• погонная ёмкость: не более 57 пФ/м (на 1 кГц);</li> <li>• погонное сопротивление проводника: не более 148 Ом/км;</li> <li>• экраны: <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешний: двойной (алюминиевая фольга и луженая медная оплетка).</li> <li>– внутренние: двойной (фольга Mylar и луженая медная оплетка)</li> </ul> </li> </ul> | 30 м.           |
| 2 | Разъем «VGA (HD15M) Male» под пайку разборный металлический с винтовым фиксатором  | 8 шт.           |
| 3 | <p>Рэковая стойка 19" со столешницей «QUIK LOK Z612EU» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальная нагрузка: не менее 50 кг.;</li> <li>• наличие столешницы с декоративной отделкой;</li> </ul>   | 1 шт.           |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество высот: не менее 12 и не более 15.</li> </ul>   |       |
| 4  | Рэковая стойка (12 накл. +8 прямых) высот на колесах, с 1 установленной полкой (1U) «SOUNDKING DF025» (или эквивалент)   | 1 шт. |
| 5  | Ящик 19" 2U с замком «KONIG&MEYER 49122.072.55» (или эквивалент)   | 2 шт. |
| 6  | Блок розеток рэковый, высотой 1U на 8 розеток, электропитание 230 В  | 1 шт. |
| 7  | <p>Аналоговый микшер «BEHRINGER RX 1202FX EURORACK PRO» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие 4 микрофонных предусилителей с динамическим диапазоном 130 дБ;</li> <li>• диапазон усиления: 60 дБ;</li> <li>• наличие встроенного процессора эффектов: 24-битный цифровой стереофонический процессор эффектов с предустановленными пресетами категорий: реверберация, хорус, фленджер, задержка, корректор высоты тона, а также мультиэффекты;</li> <li>• наличие встроенного 2-полосного эквалайзера на каждом канале;</li> <li>• индикация: светодиодные пиковые индикаторы во всех моноканалах;</li> <li>• количество входов: 4 симметричных линейных входа;</li> <li>• количество AUX шин: 2 посылы AUX в каждом канале: 1 префейдерный для мониторинга и один постфейдерный, направляемый на внутренний процессор эффектов или внешнее устройство;</li> <li>• наличие входов CD/Таре, назначаемых на выход основного микса или монитора/наушники;</li> <li>• выходы: симметричные выходы основного микса на разъемах XLR;</li> <li>• поддержка фантомного питания (с возможностью отключения, +48 В);</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul> | 1 шт. |
| 8  | <p>Комплект пассивной акустики «BEHRINGER 1C-WH MONITOR SPEAKERS» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: двухполосные мониторные динамики с системой защиты от перегрузок и функцией автоматического перезапуска;</li> <li>• количество колонок в комплекте: 2;</li> <li>• наличие кронштейна для подвеса;</li> <li>• мощность (номинальная): 50 Вт;</li> <li>• мощность (максимальная): 100 Вт;</li> <li>• диапазон воспроизводимых частот: от 60 Гц до 23 кГц;</li> <li>• наличие встроенного фазосбалансированного высокоточного кроссовера;</li> <li>• наличие автоматической защиты от перегрузок с автоматическим перезапуском</li> </ul>  | 1 шт. |
| 9  | <p>Конденсаторный микрофон граничного слоя «SENNHEISER e 912-s bk» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• диаграмма направленности: кардиоидная;</li> <li>• диапазон рабочих частот: от 20 Гц до 20 кГц;</li> <li>• чувствительность: 10 мВ/Па;</li> <li>• максимальный уровень звукового давления: 136 дБ;</li> <li>• собственный уровень шумов: 26 дБ (взвешанный);</li> <li>• наличие встроенного предусилителя;</li> <li>• наличие креплений для установки на любую плоскую поверхность;</li> <li>• тип коннектора: XLR</li> </ul>  | 2 шт. |
| 10 | <p>Микрофонная радиосистема с петличным микрофоном «SENNHEISER EW 112-G2-A» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: профессиональная;</li> <li>• функциональные показатели: автоматическое сканирование эфира для поиска свободного канала, прочные металлические корпуса, система шумопонижения, индикатор состояния заряда батарей;</li> <li>• технические показатели:</li> </ul>   | 1 шт. |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– частотный диапазон радиоэфира: 1000 настраиваемых в диапазоне UHF частот;</li> <li>– чувствительность: не менее 3 мВ/Па;</li> <li>– соотношение сигнал/шум: &gt; 110 дБ;</li> <li>– диапазон несущих частот радиоэфира: от 518 до 866 МГц;</li> <li>– общий коэффициент гармонических искажений: &lt; 0,9 %;</li> <li>– звуковой частотный диапазон: от 40 Гц до 18 кГц;</li> <li>– тип микрофона: ручной, конденсаторный;</li> <li>– диаграмма направленности микрофона: круг;</li> <li>– максимальное звуковое давление: 130 дБ;</li> <li>– время работы батареи: не менее 8 часов.</li> <li>• комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 устанавливаемый в рэк приемник;</li> <li>– 1 поясничной передатчик;</li> <li>– 1 миниатюрный микрофон;</li> <li>– 1 комплект для монтажа в рэковую стойку</li> </ul> </li> </ul> |       |
| 11 | <p>Усилитель мощности «BEHRINGER EPQ 450 EUROPOWER» или эквивалент с характеристиками не хуже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• класс усилителя: D;</li> <li>• выходная мощность (номинальная) на каждый канал: 55 Вт (импеданс нагрузки 4 Ом), 95 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом);</li> <li>• выходная мощность (максимальная) на каждый канал: 230 Вт (импеданс нагрузки 4 Ом, 130 Вт (импеданс нагрузки 8 Ом);</li> <li>• наличие встроенных независимых лимитеров на каждом канале;</li> <li>• наличие регуляторов уровня на каждом канале;</li> <li>• наличие рэкового крепления в комплекте</li> </ul>   | 1 шт. |

Указанный в табл. 4.1 товар должен быть совместим и функционально сопряжен с оборудованием и комплектующими, предоставляемыми Заказчиком (табл. 4.2).

**Таблица 4.2 – Оборудование и комплектующие, предоставляемые Заказчиком**

| № | Наименование оборудования и комплектующих       | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Терминал видеоконференцсвязи «Polusom HDX 9002» | 1 шт.           |
| 2 | Монитор VGA                                     | 1 шт.           |

Указанный в техническом задании (табл. 4.1) товар должен быть совместим и функционально сопряжен со следующим оборудованием и комплектующими, установленными и функционирующими в помещении Заказчика (табл. 4.3).

**Таблица 4.3 – Оборудование и комплектующие, установленные и функционирующие в помещении Заказчика по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16**

| № | Наименование оборудования и комплектующих | Количество, ед. |
|---|---|-----------------|
| 1 | Интерактивная доска с проектором VGA      | 2 шт.           |

**Требования к установке, монтажу, выполнению пуско-наладочных работ и сопряжению товара**

Поставщик осуществляет установку, монтаж, сопряжение товара с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой (далее – сопряжение товара), выполнение пуско-наладочных работ. В результате выполнения работ должна быть обеспечена возможность совместного функционирования и функциональная совместимость товара с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой.

Монтаж и пуско-наладочные работы должны выполняться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), издание седьмое.

Перед выполнением монтажа товара Поставщиком с помощью консультаций со специалистами Заказчика, а также осмотров помещений и установленного в помещениях оборудования, изучения коммутации оборудования в помещениях, а также спецификаций оборудования, предоставляемого Заказчиком, должна быть составлена и представлена Заказчику схема установки, монтажа и коммутации товара по каждой группе с привязкой к конкретному помещению Заказчика (схема монтажа). Схема монтажа должна отображать расстановку, взаимное расположение и коммутацию поставляемого товара по группам товара с оборудованием, уже установленным в помещениях Заказчика, а также оборудованием, предоставляемым Заказчиком для установки в помещении. Схема монтажа должна отображать сведения о прокладке всех необходимых кабелей для обеспечения взаимной коммутации оборудования. Схема монтажа должна быть согласована Поставщиком с Заказчиком и утверждена последним.

Перед началом монтажа Поставщиком должен быть составлен и согласован с Заказчиком календарный план выполнения монтажа товара с указанием сроков монтажа по группам товара. Для составления схемы монтажа Заказчиком предоставляются все необходимые спецификации оборудования, схемы коммутации имеющегося у Заказчика оборудования, а также предложения Заказчика по проведению монтажа и коммутации оборудования.

После завершения монтажа товара Поставщик должен провести пуско-наладочные работы, которые должны заключаться в сопряжении товара, проверке работоспособности, настройке (для звуковых и видеоустройств), оценке соответствия товара функциональным характеристикам, которые заявлены в требованиях к товару, приведении характеристик товара в соответствие с требованиями к товару, установленными в настоящем Техническом задании.

Перед выполнением пуско-наладочных работ товара со стороны Поставщика должен быть составлен план пуско-наладочных работ, содержащий состав работ (полный перечень работ) и сроки выполнения работ. План пуско-наладочных работ должен быть утвержден Заказчиком.

### **Требования к монтажу товара**

В рамках монтажа товара необходимо предусмотреть выполнение следующих видов работ по группам товара:

- по группе товара №1 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22):
  - выполнить сборку и монтаж телекоммуникационного шкафа;
  - разместить необходимый товар в телекоммуникационном шкафу;
  - выполнить монтаж панорамных камер на полки так, чтобы обеспечить оптимальный охват аудитории и рабочего пространства лектора/докладчика, провести к ним электропитание и кабели подключения к терминалу видеоконференцсвязи, используя кабель-канал, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - установить настенную панель коммутации и коммутатор 3x1:2 в трибуну докладчика; коммутатор установить так, чтобы кнопки выбора источника сигнала были расположены в доступном и удобном для управления месте, выполнить подключение устройств;
  - выполнить монтаж акустических систем по периметру аудитории, подвести к ним акустический кабель в кабель-канале в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить необходимое количество кабелей «витая пара» от товара, размещенного в телекоммуникационном шкафу, до точки подключения к мультисервисной корпоративной информационной вычислительной сети (МКИВС) Заказчика, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - выполнить монтаж инфракрасного излучателя системы синхрперевода, подвести к нему радиочастотный кабель от телекоммуникационного шкафа в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить 6 кабелей «витая пара» от телекоммуникационного шкафа до кабины переводчиков в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить кабели от трибуны докладчика до телекоммуникационного шкафа в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - выполнить распайку необходимых разъемов соприкасающимся паяным соединением (ГОСТ 19249-73), обжим коннекторов для обеспечения работоспособности товара;

- выполнить коммутацию товара в телекоммуникационном шкафу согласно документации на товар.
- по группе товара №2 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25):
  - выполнить сборку и монтаж телекоммуникационного шкафа;
  - разместить необходимый товар в телекоммуникационном шкафу;
  - выполнить монтаж панорамных камер на полки так, чтобы обеспечить оптимальный охват аудитории и рабочего пространства лектора/докладчика, провести к ним электропитание и кабели подключения к терминалу видеоконференцсвязи, используя кабель-канал, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - установить настенную панель коммутации и коммутатор 3x1:2 в трибуну докладчика; коммутатор установить так, чтобы кнопки выбора источника сигнала были расположены в доступном и удобном для управления месте;
  - выполнить монтаж акустических систем по периметру аудитории, подвести к ним акустический кабель в кабель-канале в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить необходимое количество кабелей «витая пара» от товара, размещенного в телекоммуникационном шкафу, до точки подключения к МКИВС Заказчика, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить необходимые кабели от трибуны докладчика до телекоммуникационного шкафа, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - выполнить распайку необходимых разъемов соприкасающимся паяным соединением (ГОСТ 19249-73), обжим коннекторов и проч. для обеспечения работоспособности товара;
  - выполнить коммутацию товара в телекоммуникационном шкафу согласно документации на товар.
- по группе товара №3 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15):
  - выполнить сборку и монтаж телекоммуникационного шкафа;
  - разместить необходимый товар в телекоммуникационном шкафу;
  - выполнить монтаж панорамных камер на полки так, чтобы обеспечить оптимальный охват аудитории и рабочего пространства лектора/докладчика, провести к ним электропитание и кабели подключения к терминалу видеоконференцсвязи, используя кабель-канал, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - установить настенную панель коммутации и коммутатор 3x1:2 в трибуну докладчика; коммутатор установить так, чтобы кнопки выбора источника сигнала были расположены в доступном и удобном для управления месте;
  - выполнить монтаж акустических систем по периметру аудитории, подвести к ним акустический кабель в кабель-канале, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить необходимое количество кабелей «витая пара» от товара, размещенного в телекоммуникационном шкафу, до точки подключения к МКИВС Заказчика, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - проложить кабели от трибуны докладчика до телекоммуникационного шкафа;
  - выполнить распайку необходимых разъемов соприкасающимся паяным соединением (ГОСТ 19249-73), обжим коннекторов и проч. для обеспечения работоспособности товара;
  - выполнить коммутацию товара в телекоммуникационном шкафу.
- по группе товара №4 (размещается и сопрягается между собой в виде мобильного комплекса оборудования по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16):
  - выполнить сборку и монтаж рэковой стойки;
  - выполнить монтаж панорамных камер, провести к ним электропитание и кабели подключения к терминалу видеоконференцсвязи, используя кабель-канал в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - выполнить монтаж акустических систем, подвести к ним акустический кабель в кабель-канале в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);
  - подключить терминал видеоконференцсвязи к устройствам отображения видео;
  - проложить необходимое количество кабелей «витая пара» от товара, размещенного в телекоммуникационном шкафу, до точки подключения к МКИВС Заказчика, в соответствии с ПУЭ (издание 7, раздел 2);

– выполнить распайку необходимых разъемов соприкасающимся паяным соединением (ГОСТ 19249-73), обжим коннекторов и проч. для обеспечения работоспособности товара.

Работы по монтажу не должны наносить видимых повреждений внутренней отделке помещений.

### **Требования к пуско-наладочным работам**

Выполнение пуско-наладочных работ должно заключаться в тестовом включении товара, проверке работоспособности, в частности, настройке звуковых и видеоустройств, оценке соответствия товара функциональным характеристикам, которые заявлены в требованиях к товару, приведении характеристик товара в соответствие с требованиями к товару, установленными в настоящем Техническом задании.

Пуско-наладочные работы должны включать следующие виды работ:

- по группе товара №1 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22):
  - проверка всех акустических систем (АС) на предмет качественного звучания на рабочих мощностях с использованием различных источников звукового сигнала;
  - проверка всего товара на предмет функционирования в комплексе в рамках показателей, заявленных в таблице 1.1;
  - проверка на отсутствие «паразитных» наводок во всех аудио сигналах, как входных, так и, выходных (например, со стороны силового питания);
  - проверка всех радиосистем на предмет качественной передачи сигнала с микрофона в пределах аудитории;
  - проверка на отсутствие помех и искажений при передаче видеосигнала между установленными устройствами;
  - устранение всех выявленных недостатков функционирования товара.
- по группе товара №2 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25):
  - проверка всех акустических систем (АС) на предмет качественного звучания на рабочих мощностях с использованием различных источников звукового сигнала;
  - проверка всего товара на предмет функционирования в комплексе, в рамках показателей, заявленных в таблице 2.1;
  - проверка на отсутствие «паразитных» наводок во всех аудио сигналах, как входных, так и, выходных (например, со стороны силового питания);
  - проверка всех радиосистем на предмет качественной передачи сигнала с микрофона в пределах аудитории;
  - проверка на отсутствие помех и искажений при передаче видеосигнала между установленными устройствами;
  - устранение всех выявленных недостатков функционирования товара.
- по группе товара №3 (размещается, монтируется и сопрягается с существующим оборудованием и комплектующими в помещении по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15):
  - проверка всех акустических систем (АС) на предмет качественного звучания на рабочих мощностях с использованием различных источников звукового сигнала;
  - проверка всего товара на предмет функционирования в комплексе, в рамках показателей, заявленных в таблице 3.1.;
  - проверка на отсутствие «паразитных» наводок во всех аудио сигналах, как входных, так и, выходных (например, со стороны силового питания);
  - проверка всех радиосистем на предмет качественной передачи сигнала с микрофона в пределах аудитории;
  - проверка на отсутствие помех и искажений при передаче видеосигнала между установленными устройствами;
  - устранение всех выявленных недостатков функционирования товара.
- по группе товара №4 (размещается и сопрягается между собой в виде мобильного комплекса оборудования по адресу: ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16):

- проверка всех акустических систем (АС) на предмет качественного звучания на рабочих мощностях с использованием различных источников звукового сигнала;
- проверка всего товара на предмет адекватного функционирования в комплексе, в рамках показателей, заявленных в таблице 4.1;
- проверка на отсутствие «паразитных» наводок во всех аудио сигналах, как входных, так и, выходных (например, со стороны силового питания);
- проверка всех радиосистем на предмет качественной передачи сигнала с микрофона в пределах аудитории;
- проверка на отсутствие помех и искажений при передаче видеосигнала между установленными устройствами;
- устранение всех выявленных недостатков функционирования товара.

По результатам пуско-наладочных работ Поставщиком составляется протокол проведения пуско-наладочных работ, который подписывают обе стороны – Поставщик и Заказчик. В протоколе отмечаются выявленные неисправности, недостатки функционирования товара, а также прочие обнаруженные несоответствия фактических характеристик товара заявляемым, а также методы и способы, которым выявленные недостатки и несоответствия были устранены.

По окончании выполнения работ по монтажу товара, выполнения пуско-наладочных работ на основании протокола проведения пуско-наладочных работ, Поставщик и Заказчик подписывают соответствующие акты.

**КОНТРАКТ № 74/2011-ay/A**  
**на поставку звукового оборудования, видеооборудования, комплектующих и расходных материалов, функционально совместимых и функционирующих совместно, для нужд ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»**

г. Красноярск

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 года

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице ректора Ваганова Евгения Александровича, действующего на основании Устава, и

победитель аукциона на понижение цены контракта (далее – открытый аукцион, аукцион) (протокол от \_\_.\_\_.2011) –

\_\_\_\_\_, именуем \_\_\_ в дальнейшем «Поставщик», в лице

\_\_\_\_\_  
*(указывается должность (без сокращений))*

\_\_\_\_\_  
*(указывается фамилия, имя, отчество (без сокращений))*

действующ\_\_\_ на основании \_\_\_\_\_,

*(указываются данные документа, подтверждающего полномочия)*

с другой стороны, вместе именуемые – «Стороны», заключили настоящий контракт (далее – контракт) о нижеследующем:

1.1. Поставщик поставляет \_\_\_\_\_ (далее – товар), а Заказчик оплачивает соответствующий товар на условиях, указанных в настоящем контракте.

Наименование, технические характеристики, комплектация, количество товара и иные характеристики указываются в Приложении №1 (Спецификация), в Приложении №2 (Техническое задание), в Приложении № 3 (Схема монтажа), в Приложении № 4 (Календарный план выполнения монтажа), в Приложении № 4 (План выполнения пуско-наладочных работ) к настоящему контракту, являющимися его неотъемлемыми частями.

\_\_\_\_\_  
*(иные характеристики (при необходимости))*

При исполнении обязательств по настоящему контракту Поставщик обязуется не нарушать имущественные и неимущественные права Заказчика и других лиц. Использование объектов интеллектуальной собственности или средств индивидуализации (товарный знак, знак обслуживания и т.п.) возможно на основании письменного согласия правообладателя.

Поставщик гарантирует, что товар передается свободным от прав третьих лиц и не является предметом залога, ареста или иного обременения.

Риск случайной гибели или случайного повреждения товара до передачи его Заказчику лежит на Поставщике.

1.2. К поставляемому товару Поставщик прилагает следующие документы:

- \_\_\_\_\_;  
- \_\_\_\_\_.

Указанные документы Поставщик передает Заказчику вместе с товаром.

1.3. Срок сервисного (гарантийного) обслуживания поставляемых товаров – не менее 24 месяцев с момента поставки товара, выполнения всех необходимых работ и подписания соответствующих актов. Сервисное (гарантийное) обслуживание товара должно осуществляться авторизованной сервисной службой за счет Поставщика по месту нахождения товара. Сервисное (гарантийное) обслуживание товара должно осуществляться инженерами, прошедшими обучение на заводе-изготовителе товара и имеющими соответствующие сертификаты. В случае необходимости доставки товара в сервисный центр, эту доставку обеспечивает Поставщик, и он же оплачивает все транспортные и иные необходимые расходы.

В пределах срока сервисного (гарантийного) обслуживания Поставщик должен безвозмездно обеспечить бесперебойное функционирование «горячей линии» для приема заявок Заказчика по вопросам гарантийного обслуживания квалифицированным персоналом Поставщика в рабочие дни и рабочие часы, указав контактный телефон, факс, адрес электронной почты.

Поставщик должен безвозмездно обеспечить Заказчику послепродажный сервис в соответствии со стандартными условиями производителя товара в течение не менее 12 месяцев с момента поставки товара, выполнения всех необходимых работ и подписания соответствующих актов.

## **2. Цена контракта и порядок расчетов**

2.1. Цена контракта составляет \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей.

Цена контракта указана с учетом стоимости товара (в том числе, стоимости предустановленного программного обеспечения), расходов на перевозку товара к месту доставки, разгрузку, доставку до мест, указанных Заказчиком, установку, монтаж, сопряжение товара, выполнение пуско-наладочных работ, расходов на консультации на месте доставки товара и обучение сотрудников Заказчика, расходов на гарантийное обслуживание товара, расходов на страхование, на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, иных необходимых (прочих) расходов.

2.2. Оплата осуществляется в виде безналичного перечисления в следующем порядке: в течение 10 (десяти) банковских дней с момента поставки товара, выполнения необходимых работ и подписания сторонами соответствующих актов, на основании предоставляемых Поставщиком платежных документов (счетов, счетов-фактур, товарных накладных и др.).

## **3. Место, условия и срок поставки товара**

3.1. Место поставки товара:

г. Красноярск, пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-22;

г. Красноярск, пр. Свободный, 82, корпус № 24, аудитория № 2-25;

г. Красноярск, ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 1-15;

г. Красноярск, ул. Киренского, 26, корпус № 17, аудитория № 2-16.

3.2. Срок поставки товара и выполнения всех необходимых работ: в течение 90 календарных дней с момента заключения контракта.

Поставка товара предусматривает доставку товара до места поставки, разгрузку, перемещение до мест, указанных Заказчиком, установку, монтаж, сопряжение товара с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой (далее – сопряжение товара) и выполнение пуско-наладочных работ силами Поставщика.

Товар считается доставленным Поставщиком Заказчику с момента поставки товара, выполнения необходимых работ и подписания сторонами соответствующих актов.

3.3. Вместе с поставляемым товаром Поставщик обязан предоставить Заказчику сертификаты соответствия поставляемого товара требованиям ГОСТ, гигиенические сертификаты, санитарно-эпидемиологические заключения и иные документы на поставляемый товар в соответствии с требованиями, установленными действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации и настоящим контрактом.

## **4. Обязанности Сторон**

4.1. Поставщик обязуется:

4.1.1. осуществить доставку товара, предусмотренного п. 1.1. настоящего контракта надлежащего качества, в соответствующем количестве, по адресу, указанному в п. 3.1 настоящего контракта, в срок, указанный в п. 3.2 настоящего контракта;

4.1.2. обеспечить контроль за доставкой товара;

4.1.3. направить Заказчику спецификацию, документы, указанные в пунктах 1.2, 2.2, 3.3. настоящего контракта (в том числе, счет-фактуру на отгруженный товар, оформленную в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации);

4.1.4. предоставить Заказчику на утверждение на момент подписания контракта разработанные Поставщиком схему монтажа, календарный план выполнения монтажа, план выполнения пуско-наладочных работ;

4.1.5. выполнить установку, монтаж, сопряжение товара, выполнение пуско-наладочных работ;

4.1.6. по окончании выполнения работ по монтажу товара, выполнения пуско-наладочных работ предоставить Заказчику протокол проведения пуско-наладочных работ;

4.1.7. осуществить консультации на месте доставки товара;

4.1.8. осуществить обучение сотрудников Заказчика в соответствии с заявкой Заказчика, определяющей, в том числе, количество сотрудников, которые должны пройти обучение, и сроки обучения;

4.1.9. надлежащим образом выполнить обязанности по гарантийному обслуживанию товара.

4.2.1. Заказчик обязуется осуществить приемку своевременно доставленного товара по количеству и качеству и произвести оплату товара.

В случае просрочки исполнения Поставщиком обязательств, предусмотренных п.п. 4.1.1, 4.1.2 настоящего контракта, Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от приемки товара и его оплаты, направив Поставщику письменное уведомление. Заказчик считается отказавшимся от приемки товара и его оплаты с момента направления Поставщику соответствующего уведомления.

4.2.2. Заказчик имеет право устранять недостатки в товаре самостоятельно или с привлечением третьих лиц к их устранению.

4.3. Заказчик осуществляет приемку товара по количеству и качеству. Порядок приемки продукции Заказчиком по количеству и качеству регулируется Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству (утверждена Постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 № П-6) и Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству (утверждена Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 № П-7).

Приемка товара по количеству и качеству организуется исключительно Управлением логистики и размещения заказа ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» в рабочие дни с 9-00 до 17-00 (время Красноярское (MSK+4)).

Иные структурные подразделения ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (институты, факультеты, кафедры, лаборатории и т.д.) не вправе осуществлять приемку товара. При приемке товара Поставщик обязан удостовериться в полномочиях лица, осуществляющего приемку.

4.4. Поставщик несет ответственность за строгое соблюдение правил приемки товара, установленных контрактом. При нарушении правил приемки товара Поставщиком, обязанность по поставке товара считается неисполненной.

4.5. По факту поставки при условии выполнения Поставщиком обязанностей, предусмотренных п.п. 4.1.1 - 4.1.5, 4.1.7, 4.1.8 настоящего контракта, оформляются соответствующие акты, которые подписываются Сторонами и скрепляются печатями.

4.6. По факту выполнения Поставщиком работ по монтажу товара, и выполнению пуско-наладочных работ, оформляется протокол проведения пуско-наладочных работ, который подписывается Сторонами и скрепляется печатями;

4.7. Право собственности на товар переходит к Заказчику со дня его доставки и выполнения необходимых работ и подписания сторонами соответствующих актов.

## **5. Объем предоставления гарантии качества товара и ответственность Сторон**

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

5.2. При обнаружении недостатков Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Поставщика:

-безвозмездного устранения недостатков товара, дефектов упаковки в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-возмещения понесенных Заказчиком расходов по исправлению недостатков своими силами или силами третьих лиц в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара ненадлежащего качества на товар надлежащего качества в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара, несовместимого с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, совместимый с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования;

-замены товара, не обеспечивающего возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, на товар, обеспечивающий возможность совместного функционирования с оборудованием и комплектующими, имеющимся у Заказчика, и (или) между собой, в течение не более 5 календарных дней с момента заявления Заказчиком соответствующего требования.

Не позднее 24-х часов с момента заявления Заказчиком любого из требований, указанных в настоящем пункте, Поставщик обязан письменно проинформировать Заказчика о том, какие меры им будут приняты.

В пределах срока службы товара Заказчик вправе требовать у Поставщика безвозмездного восстановления работоспособности товара, в том числе, безвозмездной замены неисправных

технических средств, комплектующих товара (при необходимости), в течение установленного Заказчиком в соответствующем требовании срока (при условии соблюдения Заказчиком условий эксплуатации товара, установленных производителем).

5.3. В случае передачи некомплектного или не сопрягаемого товара Заказчик вправе по своему выбору:

- потребовать от Поставщика доукомплектования товара в разумный срок;
- потребовать от Поставщика замены не сопрягаемого товара на сопрягаемый;
- отказаться от исполнения контракта и потребовать возврата уплаченной денежной суммы.

5.4. В случае просрочки исполнения Поставщиком обязательства по поставке товара, предусмотренного настоящим контрактом, Поставщик обязан уплатить Заказчику пеню в момент востребования. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного настоящим контрактом срока исполнения обязательства. Размер пени составляет одну десятую процента от цены контракта. Поставщик освобождается от уплаты пени, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине Заказчика.

5.5. В случае просрочки исполнения Поставщиком обязательств, предусмотренных п.п. 4.1.5-4.1.11 настоящего контракта, Поставщик обязан уплатить Заказчику пеню в момент востребования. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательств, предусмотренных п.п. 4.1.5-4.1.11 настоящего контракта, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного срока исполнения обязательств. Размер пени составляет одну десятую процента от цены контракта. Поставщик освобождается от уплаты пени, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине Заказчика.

5.6. В случае, если поставка товара осуществлена Поставщиком с отступлением от условий контракта, в том числе, Приложений к нему, иным, чем просрочка исполнения, Поставщик обязан уплатить Заказчику штрафную неустойку в размере 3 (трех) процентов цены контракта вне зависимости от того, были ли поставленные товары приняты Заказчиком, в момент востребования.

5.7. Заказчик рассчитывает сумму неустойки (пени, штрафа), подлежащую уплате Поставщиком Заказчику, и осуществляет зачет обязательства Поставщика по уплате неустойки (пени, штрафа) и обязательства Заказчика по оплате товара, предусмотренного п. 2.2 настоящего контракта, уведомляя Поставщика о зачете в момент оплаты товара. С момента осуществления Заказчиком зачета обязательства Поставщика по уплате неустойки (пени, штрафа) прекращается.

5.8. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, другая сторона вправе потребовать уплаты пени. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства. Размер такой пени составляет одну трехсотую действующей на день уплаты пени ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от стоимости неисполненного (ненадлежащим образом исполненного) обязательства. Заказчик освобождается от уплаты пени, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны.

5.9. Уплата пени не освобождает нарушившую условия контракта Сторону от исполнения взятых на себя обязательств.

## **6. Непреодолимая сила**

6.1. Ни одна из Сторон не несет ответственность перед другой Стороной за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему контракту, обусловленное обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания Сторон, и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия, акты органов государственной власти, имеющие влияние на исполнение обязательств по контракту.

6.2. В случае наступления указанных в пункте 6.1. настоящего контракта обстоятельств, при условии надлежащего сообщения о них, срок исполнения обязательств по контракту продлевается на период, соразмерный сроку действия наступившего обстоятельства и разумному сроку для устранения его последствий, но не более, чем на один месяц.

6.3. Сторона, для которой стало невозможным исполнение обязательств, должна в течение десяти дней в письменном виде уведомить другие Стороны о начале, предполагаемом времени действия и прекращении указанных обстоятельств.

6.4. Свидетельство, выданное соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

6.5. Если невозможность полного или частичного исполнения обязательств будет

существовать в течение более одного месяца, то любая из Сторон имеет право расторгнуть контракт полностью или частично без обязательств возместить возможные убытки.

#### **7. Порядок расторжения контракта**

7.1. Настоящий контракт может быть расторгнут по соглашению Сторон и по иным основаниям, предусмотренным действующим законодательством.

Сторона, решившая расторгнуть настоящий контракт, направляет другой Стороне письменное уведомление и подписанный со своей стороны проект соглашения о расторжении контракта в течение 3 (трех) рабочих дней с момента принятия такого решения. Контракт считается расторгнутым с момента подписания Сторонами соглашения о расторжении контракта или вступления в законную силу вынесенного в установленном порядке решения суда.

#### **8. Разрешение споров**

8.1. Все споры, разногласия и претензии, которые могут возникнуть между Сторонами из настоящего контракта или в связи с ним, либо его исполнением, нарушением, прекращением или недействительностью, если не будут урегулированы путем переговоров, подлежат разрешению в Арбитражном суде Красноярского края.

#### **9. Срок действия контракта**

9.1. Контракт вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств, принятых в соответствии с условиями настоящего контракта.

#### **10. Особые условия**

10.1. В случае изменения правового статуса, наименования, адреса (юридического и (или) фактического), банковских реквизитов одной из Сторон она в течение 7 (семи) рабочих дней направляет другой Стороне уведомление о соответствующих изменениях.

10.2. Настоящий контракт составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

10.3. Применимое право – законодательство Российской Федерации. При заключении и исполнении контракта Стороны руководствуются также положениями Правил размещения заказов на поставки товаров (выполнение работ, оказание услуг) для нужд Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет», опубликованных на официальном сайте университета [www.sfu-kras.ru](http://www.sfu-kras.ru).

#### **11. Юридические адреса и банковские реквизиты сторон:**

| <b>Поставщик:</b>  | <b>Заказчик:</b>          |
|--|---------------------------|
| Юридический адрес /<br>E-mail:<br>т/ф: .<br>ИНН/КПП<br>Платежные реквизиты:<br>р/с<br>к/с<br>БИК |                           |
| <b>Поставщик</b>   | <b>Заказчик</b>           |
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br>_____/_____/_____<br>М.П.        | _____/_____/_____<br>М.П. |

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

| № п/п         | Наименование товара | Информация о производителе | Количество поставляемого товара | Единица измерения поставляемого товара | Цена за единицу, (руб.) | Сумма, (руб.) |
|---------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|--|-------------------------|---------------|
| 1             | 2                   | 3                          | 4                               | 5                                      | 6                       | 7             |
|               |                     |                            |                                 |  |                         |               |
|               |                     |                            |                                 |  |                         |               |
|               |                     |                            |                                 |  |                         |               |
|               |                     |                            |                                 |  |                         |               |
| <b>ИТОГО:</b> |                     |                            |                                 |  |                         |               |
| В т.ч. НДС    |                     |                            |                                 |  |                         |               |

| Поставщик   | Заказчик                |
|---|-------------------------|
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br>_____ / _____ /<br>М.П. | _____ / _____ /<br>М.П. |

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

---



---



---



---

| Поставщик   | Заказчик                |
|---|-------------------------|
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br>_____ / _____ /<br>М.П. | _____ / _____ /<br>М.П. |

**СХЕМА МОНТАЖА**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

| <b>Поставщик</b>  | <b>Заказчик</b>                           |
|---|---|
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br><br>_____/_____/_____<br>М.П. | <br><br><br><br>_____/_____/_____<br>М.П. |

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖА**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

| <b>Поставщик</b>  | <b>Заказчик</b>                           |
|---|---|
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br><br>_____/_____/_____<br>М.П. | <br><br><br><br>_____/_____/_____<br>М.П. |

**ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

| <b>Поставщик</b>  | <b>Заказчик</b>                           |
|---|---|
| Генеральный директор/директор/Индивидуальный предприниматель<br><br>_____/_____/_____<br>М.П. | <br><br><br><br>_____/_____/_____<br>М.П. |