

Раздел 5

Описание предмета закупки

Техническое задание

на поставку оборудования для обеспечения деятельности пространств коллективной работы «Точка кипения».

№ п/п	Наименование продукции	Сведения о качестве, характеристиках (свойствах) продукции, ее безопасности, о размере, об упаковке, сроках и условиях гарантии на продукцию и иные характеристики продукции, подтверждающие ее соответствие Техническому заданию	Ед. изм.	Кол-во
г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, д. 6/3, 1 и 2 этаж				
1	Центральный блок управления и питания конференц-системы	<p>Центральный блок управления и питания Bosch CCS 1000 D (CCSD-CURD)</p> <p>Напряжение питания сети от 100 до 240 В перем. тока $\pm 10\%$</p> <p>Потребляемый ток Макс. от 0,6 А (100 В пост. тока) до 0,2 А (240 В пост. тока)</p> <p>Источник постоянного тока для Дискуссионные устройства 24 В ± 1 В (с ограничением тока)</p> <p>Количество Дискуссионные устройства на блок управления Макс. 40 устройств на магистральный разъем</p> <p>Регулировка громкости Дискуссионное устройство громкоговорителей 15 шагов по 1,5 дБ (начиная от -10,5 дБ)</p> <p>Предел порогового уровня для устройства на 12 дБ выше номинального уровня</p> <p>Снижение коэффициента усиления в зависимости от количества активных микрофонов (NOM) 1/SQRT (NOM)</p> <p>Частота дискретизации 44,1 кГц</p> <p>Номинальный уровень входного сигнала (85 дБ УЗД) $> 0,5\%$</p> <p>Максимальный уровень входного сигнала (110 дБ УЗД) $> 0,5\%$</p> <p>Номинальный уровень сигнала на микрофонном входе XLR -56 дБВ</p> <p>Максимальный уровень сигнала на микрофонном входе XLR -26 дБВ</p> <p>Номинальный уровень сигнала на входе RCA -24 дБВ (+/- 6 дБ)</p> <p>Максимальный уровень сигнала на входе RCA +6 дБВ</p> <p>Отношение сигнал-шум < 94 дБА</p> <p>Частотная характеристика От 30 Гц до 20 кГц</p> <p>Номинальный уровень сигнала на выходе RCA -24 дБВ (+6/-24 дБ)</p> <p>Максимальный уровень сигнала на выходе RCA +6 дБВ</p> <p>Отношение сигнал-шум < 102 дБА</p> <p>Частотная характеристика От 30 Гц до 20 кГц</p> <p>Запись/воспроизведение (скорость передачи) 64, 96, 128, 256 кбит/с</p> <p>Запись/воспроизведение (выборочная частота) 44,1 кГц</p> <p>Номинальный уровень сигнала на выходе 72 дБ УЗД</p> <p>Частотная характеристика от 200 Гц до 12,5 кГц</p>	Шт.	1

		<p>Диапазон усиления от -10,5 до +12</p> <p>Карта памяти SanDisk USB Memory Stick C файловой системой FAT32. Максимальный размер: 128 Гб.</p> <p>Размеры (В x Ш x Г) с ножками 45 x 440 x 200 мм ширина 19 дюймов, высота 1 RU</p>		
2	Микрофонные пульты участников для конференц-системы	<p>Микрофонные пульты участников CCSD-DL дискуссионной системы Bosch CCS 1000 DL</p> <p>Частотная характеристика от 200 Гц до 12,5 кГц</p> <p>Сопротивление нагрузки на наушниках > 32 Ом < 1 кОм</p> <p>Номинальная выходная мощность громкоговорителя 72 дБ УЗД</p> <p>Размеры без микрофона (В x Ш x Г) 64 x 203 x 146 мм</p> <p>Высота с микрофоном в горизонтальном положении 130 мм</p> <p>Длина микрофона от поверхности крепления CCSD-DL: 313 мм CCSDDL: 480 мм</p> <p>Масса Около 1 кг</p> <p>Монтаж Настольный (съемный или стационарный)</p> <p>Материал (верхняя часть) Пластик ABS+PC</p> <p>Материал (основание) Металл ZnAl4</p> <p>Цвет поверхности Черный транспортный (RAL 9017) матовый</p> <p>Цвет основания Жемчужный светло-серый (RAL 9022) матовый</p> <p>Рабочая температура от +0 °C до +35 °C</p> <p>Температура хранения От -40 °C до +70 °C</p> <p>Относительная влажность 15–90 %</p> <p>Атмосферное давление 600–1100 гПа</p>	Шт.	7
3	Удлинительный кабель для конференц-системы	Удлинительный кабель с разъемами Bosch, LBV4116/15 15 м.	Шт.	1
4	Удлинительный кабель для конференц-системы	Удлинительный кабель с разъемами Bosch LBV4116/05 5 м.	Шт.	6
5	Комплект светового оборудования	<p>В КОМПЛЕКТ входит:</p> <p>Софтбокс (2 шт.);</p> <p>Рассеиватель (2 шт.);</p> <p>Стойка (2 шт.);</p> <p>60W лампа (8 шт.);</p> <p>Блок электрический (2 шт.);</p> <p>Сумка</p>	Шт.	1
6	Кольцевая лампа	Кольцевая лампа AMAI LED 36 см, 45 Вт со штативом 210 см, и держателем для телефона для селфи	Шт.	1
7	Настольный держатель планшета	<p>TECHmount ShowPad17</p> <p>Тип Подставка для планшета</p> <p>Материал Алюминий, Пластик</p> <p>Цвет серебристый, белый</p>	Шт.	2

8	Интерактивная панель	<p>Дисплей SAMSUNG P1rChart WM55R, 55", белый</p> <p>Характеристики экрана</p> <p>Размер экрана 55 "</p> <p>Разрешение экрана 3840×2160</p> <p>Соотношение сторон экрана 16:9</p> <p>Сенсорный экран есть</p> <p>Тип матрицы E-LED VLU</p> <p>Контрастность 4000:1</p> <p>Яркость экрана 300 кд/м2</p> <p>Время отклика (GTG) 8 мс</p> <p>Углы обзора 178° по горизонтали 178° по вертикали,</p> <p>Светодиодная подсветка ЖК-панели есть</p> <p>Конфигурация системы</p> <p>Операционная система Tizen</p> <p>Процессор CA72 Quad,</p> <p>Интерфейсы и разъемы</p> <p>Количество разъемов HDMI 2</p> <p>Версия разъемов HDMI 1.4</p> <p>Мультимедиа</p> <p>Поддержка HDTV Ultra HD 4K (2160p)</p> <p>Встроенная акустика есть</p> <p>Мощность акустической системы 2×10 Вт</p> <p>Разъем USB есть</p> <p>Количество разъемов USB 1</p> <p>Тип разъема USB USB 2.0</p> <p>Электропитание</p> <p>Тип блока питания внутренний</p> <p>Энергопотребление 140 Вт</p> <p>Энергопотребление в режиме ожидания менее 0.5 Вт</p> <p>Корпус</p> <p>Размер крепления VESA 400×400</p> <p>Цвет белый</p> <p>Покрытие корпуса матовое</p> <p>Размеры с подставкой (Ш×В×Г) 1297.4×768.2 × 59.9 мм</p> <p>Вес 28.2 кг</p> <p>Особенности</p> <p>Особенности Поддержка до 4-х одновременных касаний</p> <p>Гарантия 36 мес.</p>	Шт.	1
9	Подставка для интерактивной панели	<p>Подставка Samsung STN-WM55R</p> <p>Размер (Ш×В×Г): 835 x 16311 x 850,6 мм</p> <p>Стандарт Vesa: 400x400 мм</p>	Шт.	1

10	ВКС (комплект) CISCO Room Plus w/Codec Plus, Quad Cam	<p>ВКС (комплект) CISCO Room Plus w/Codec Plus, Quad Cam</p> <p>Комплект: моноблок Quad Camega, включающий: 4 камеры и громкоговорители кодек Codec Plus</p> <p>сенсорная консоль управления комплект монтажа камер на стену кабели и блоки питания кабель Ethernet 8м для подключения консоли управления к кодеку</p> <p>Характеристики камеры: Камера формата 5K UltraHD Поддерживает частоту до 60 кадр/с Датчик изображения с разрешением 15,1 млн. пикселей (5184 x 2916 пикселей) Тип 1/1.7 CMOS Увеличение 5x Апертура f/2.0 83° горизонтальное поле зрения / 51,5° вертикальное поле зрения Автоматическое кадрирование (распознавание звука и лиц) Автоматические функции фокусировки, управления яркостью и баланса белого Расстояние фокусирования от 1 м до бесконечности</p> <p>Протоколы: H.323, SIP, Cisco Webex</p> <p>Пропускная способность: До 6 Мбит/с в режиме «точка-точка»</p> <p>Минимальная пропускная способность для разрешений/частот кадров: H.264: 720p30 от 768 Кбит/с 720p60 от 1152 Кбит/с 1080p30 от 1472 Кбит/с 1080p60 от 2560 Кбит/с</p> <p>Работа через межсетевой экран: Технология Cisco Expressway™</p> <p>Работа через межсетевой экран согласно стандартам H.460.18, H.460.19</p> <p>Стандарты видео: H.264</p> <p>Видеоовходы: Один вход HDMI поддерживает до 1080p60 Два входа HDMI, поддерживают форматы до 4K (3840 x 2160) при 30 кадр/с (максимум), включая формат HD1080p60 Consumer Electronics Control (CEC) 2.0</p> <p>Видеоовыходы: Два выхода HDMI поддерживают форматы до 3840 x 2160 при 60 кадр/с (4Kp60)</p>	Шт.	2
----	--	---	-----	---

			<p>Живое видео (кодирование и декодирование) с разрешениями до 1920 x 1080 при 30/60 кадр/с (H.264)</p> <p>Consumer Electronics Control (CEC) 2.0</p> <p>Стандарты аудио:</p> <p>G.711, G.722, G.722.1, G.729, AAC-LD, Opus</p> <p>Аудиофункции:</p> <p>Высококачественное аудио с частотой до 20 кГц</p> <p>Возможность использования сабвуфера (линейный выход)</p> <p>Возможность использования индуктивной петли (линейный выход)</p> <p>Автоматическая регулировка усиления (AGC)</p> <p>Автоматическое шумоподавление</p> <p>Активная синхронизация с движениями губ</p> <p>Аудиовходы:</p> <p>Три микрофона, 4-контактный разъем mini-jack</p> <p>Два аудиовыхода на основе HDMI</p> <p>Аудиовыходы (внешние):</p> <p>1 разъем mini-jack для линейного выхода (стерео)</p> <p>1 RCA выход для низкочастотного аудио</p> <p>Два аудиовыхода на основе HDMI</p> <p>HDMI вход #1 поддерживает Audio Return Channel (ARC): вывод звука на моноблок Quad</p> <p>Сам со встроенным громкоговорителем</p> <p>Громкоговорители (встроенные):</p> <p>Высококачественные громкоговорители пять громкоговорителей в сбалансированной конфигурации</p> <p>Частотная характеристика: 70 Гц - 20 КГц</p> <p>Максимальный уровень SPL на выходе: 90 дБ</p> <p>Отслеживание говорящего:</p> <p>Массив микрофонов с шестью элементами для точного отслеживания направления на говорящего</p> <p>Двойной поток:</p> <p>Двойной поток H.264 (H.263)</p> <p>Двойной поток VBR (Variable Bit Rate Control Protocol) (SIP)</p> <p>Поддержка разрешений до 3840 x 2160 при 5 кадр/с</p> <p>Обмен презентационными материалами в беспроводном режиме:</p> <p>Клиент Cisco Webex Teams (до 3840 x 2160 при 5 кадр/с)</p> <p>Клиент Cisco Intelligent Proxy (до 1920 x 1080 при 5 кадр/с)</p> <p>Функция MultiSite (встроенного MCU) (опциональная возможность модернизации):</p> <p>Адаптивная функция SIP/H.263 MultiSite</p> <p>Трёхсторонняя конференция с разрешением до 1080p30 + контент с разрешением до 4Kp5</p>
--	--	--	--

	<p>Четырехсторонняя конференция с разрешением до 720p30 + контент с разрешением до 4Kp5</p> <p>Полное индивидуальное транскодирование аудио и видео</p> <p>Поддержка H.323/SIP/VoIP в рамках одной конференции</p> <p>Поддержка презентаций (H.239/VFCS) от любого участника с разрешениями до 3840 x 2160p5</p> <p>Функция Best Impression (непрерывное автоматическое отслеживание присутствия)</p> <p>Шифрование и два потока в оба направления</p> <p>Встроенное шифрование:</p> <p>H.323 и SIP ("точка-точка")</p> <p>Соответствие стандартам: H.235 v3 и Advanced Encryption Standard (AES)</p> <p>Автоматическая генерация ключей и обмен ключами</p> <p>Функции IP-сети:</p> <p>Просмотр DNS для конфигурирования сервиса</p> <p>Дифференцированное качество обслуживания (quality of service, QoS)</p> <p>Адаптивное управление пропускной способностью IP-сети (включая управление потоками)</p> <p>Автоматическое обнаружение гейткипера</p> <p>Динамическая буферизация для воспроизведения с синхронизацией с движениями губ</p> <p>Передача тональных сигналов H.245 DTMF (dual-tone multifrequency) в среде H.323</p> <p>Передача тональных сигналов RFC 4733 DTMF в среде SIP</p> <p>Поддержка даты и времени по протоколу NTP (Network Time Protocol)</p> <p>Снижение скорости в зависимости от потери пакетов</p> <p>Вызов по URI-идентификатору (Uniform Resource Identifier)</p> <p>DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)</p> <p>Сетевая аутентификация 802.1X</p> <p>Поддержка стандарта 802.1Q Virtual LAN</p> <p>802.1p (QoS и CoS [class of service])</p> <p>ClearPath</p> <p>Cisco Unified Communications Manager:</p> <p>Нативная регистрация с помощью Cisco Unified Communications Manager</p> <p>Требуется Cisco Unified Communications Manager версии 9.1.2 или выше с пакетом device pack for Room Kit</p> <p>Поддержка сетей IPv6:</p> <p>Единый стек поддержки вызовов для H.323 и для SIP</p> <p>Двойной стек IPv4 и IPv6 для DHCP, SSH, HTTP, HTTPS, DNS, DNSv6</p> <p>Поддержка как статического, так и автоматического конфигурирования IP (автоматическое конфигурирование без сохранения состояния)</p> <p>Функции обеспечения безопасности:</p> <p>Управление с использованием HTTPS и SSH</p> <p>Пароль для IP-администрирования</p>		
--	--	--	--

	<p>Пароль для меню администрирования</p> <p>Отключение IP-сервисов</p> <p>Защита сетевых настроек</p> <p>Сетевые интерфейсы:</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Мбит/с для локальной сети</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Мбит/с для соединения с камерой</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) с поддержкой технологии Power over Ethernet (PoE) для непосредственного связывания с Cisco Touch 10</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2,4 ГГц/5 ГГц, 2x2 MIMO</p> <p>Bluetooth 4.0 LE</p> <p>Прочие интерфейсы:</p> <p>Порт USB 2.0, uUSB, отверстие для восстановления заводских настроек</p> <p>Питание:</p> <p>От 100 до 240 В переменного тока 50/60 Гц, вход 12 В постоянного тока</p> <p>Средняя потребляемая мощность 20 Вт, пиковая потребляемая мощность 70 Вт</p> <p>Рабочая температура и влажность:</p> <p>Температура окружающей среды от 0° до 35°С</p> <p>Относительная влажность от 10 до 90%</p> <p>Температура хранения и транспортировки:</p> <p>От 0 до 60°С (от -4 до 140°F) при относительной влажности 10 – 90% (при отсутствии конденсации)</p> <p>Механизм блокировки:</p> <p>Замок безопасности Кенсингтона</p> <p>Размеры:</p> <p>Камера Quad Camera:</p> <p>Ширина: 37,4 дюйма (95,0 см)</p> <p>Высота: 4,7 дюйма (12 см)</p> <p>Глубина: 4,0 дюйма (10,3 см)</p> <p>Масса: 10,6 фунта (4,8 кг)</p> <p>Кодек Codec Plus:</p> <p>Ширина: 14,1 дюймов (35,9 см)</p> <p>Высота: 1,7 дюйма (4,3 см)</p> <p>Глубина: 5,6 дюйма (14,3 см)</p> <p>Масса: 3,9 фунтов (1,77 кг)</p> <p>Оборудование поставляется с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:</p> <p>Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена производится неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p>		
--	--	--	--

	<p>Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя. Техническая помощь доступна на русском языке. Поддерживаются различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету.</p> <p>Ответ на запрос составляет не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>Круглосуточный доступ к технической документации производителя. Техническая документация бесплатно доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p>		
--	---	--	--

1. **Место поставки Оборудования:** г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, д.6/3, 1 и 2 этаж; г. Новочеркасск, ул. Просвещения, д. 132, литер ГА, 1 этаж
2. **Сроки (периоды) поставки Оборудования:** не позднее 30 ноября 2020 года.
3. **Общие функциональные требования и требования к документации на поставляемое Оборудование.**
 - 3.1. Весь поставляемый товар новый, то есть не бывший в эксплуатации, не восстановленный и не собранный из восстановленных компонентов, выпускается серийно не менее одного года.
 - 3.2. Весь поставляемый товар работоспособный и обеспечивает предусмотренную производителем функциональность.
 - 3.3. В комплект поставки включены все необходимые для полноценного использования товара интерфейсные шнуры и кабели питания, а также носители с драйверами, необходимыми для работы товара.
 - 3.2. Каждая единица товара будет сопровождаться техническим паспортом на товар и/или инструкцией пользователя (руководством по эксплуатации) товара.
 - 3.3. Каждая единица товара будет сопровождаться оформленным гарантийным талоном или аналогичным документом с указанием заводских (серийных) номеров товара и гарантийного периода.
4. **Условия поставки товара:** поставка включает в себя доставку Товара в место поставки (пункт 1 настоящего Технического задания), выполнение всех погрузочно-разгрузочных работ, подъем на этаж, монтаж и ПНР оборудования по месту поставки в указанных Заказчиком помещениях, уборку и вывоз упаковочного материала, которые включаются в стоимость Договора и производятся силами Поставщика.
5. **Требования к сроку службы:** составляет не менее 12 месяцев со дня приемки Товара Заказчиком с учетом положений п. 4.4 Договора.