**营口市政府采购项目**

**采购需求**

**项目名称：全地区考试视频指挥会议系统**

**项目编号：YKSGZC2020077**

**编制单位：营口市高中等教育招生考试事务中心**

# 采购需求详细信息

**营口市招生办视频会议系统建设采购项目**

本项目最高限价：300,000.00元。甲方不再另行出资，要求投标人充分考虑各种不可预见费用，整体达到竣工验收标准。

2、交货/交付时间：合同签订后30天内。

3、交货/交付地点：营口市招生办指定。

4、付款方式：设备安装调试验收合格后付合同价款的90%，剩余10%作为质保金一年后付清。

　　5、售后服务要求：所有设备质保期不少于三年。

**设备采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备** | **功能或技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 视频会议主机 | 1.服务器采用嵌入式操作系统，非Windows操作系统；采用电信级设计、插卡式模块设计，支持7\*24小时连续工作，多点控制单元（MCU）实现设备各项基本功能的运行。2.具有良好的兼容性，支持ITU-T H.323.IETF SIP协议，支持H.323.SIP、RTSP等协议的设备混合入会，支持RTSP监控摄像机入会，支持和监控平台无缝对接，支持通过Web方式实现设备管理、用户管理、会议管理，支持Telnet、ssh等远程维护方式，根据用户特性、区域特性进行分区管理。3.带宽速率支持64Kbps-8Mbps；支持QCIF、CIF、4CIF、480P、D1.720P、1080P视频分辨率；支持H.264.H.264 MP、H.264 HP、H.265视频编解码协议，支持G.711.G.722.G.722.1.G.722.1C、OPUS等音频编解码协议，音质最高达48KHz，支持混速、混视频格式、混协议会议。▲4.支持以图表形式按日、周、月、年等时间长度显示服务器的CPU使用率和内存使用率，支持以图表形式实时统计和展示终端设备在线数、会议详情（包括会议数量、会议名称、会议状态、会议时长等）。5.单机支持≥4路物理会议，支持并发≥20个虚拟会议，支持≥32路1080P并发用户；支持级联，级联可支持1000以上用户入会；支持多画面，常见多种多画面布局，支持自动分屏，支持MCU组成资源池，实现MCU资源的统一管理、动态分配MCU资源、相互备份。6.单台设备支持≥8路HDMI视频输出，可将会议画面直接输出；为系统稳定性，设备具备有双网口，支持多级网络视频管理，也支持扁平化的网络管理。7.支持所有终端同时发送辅流，支持所有终端同时观看≥25路辅流，支持主流辅流混合画面；支持主视频1080p60fps时，辅视频同时实现1080P60fps高清效果。8.内置GK模块，支持终端注册E.164分机号，并使用E.164分机号互相呼叫；内置会议录制模块，可对多个会议视频、音频进行实时录制存储，支持扩展存储容量到4TB。▲9.支持视频点名功能，可设置点名主题、画面布局、主会场、主会场显示窗口、被点名会场显示窗口，点名结束后可生成完整点名结果的excel表格下载保存。支持多种多画面布局，每屏最多64画面。10.支持电子白板、电子投票、会议签到、文件共享等数据会议功能；支持中英文字幕、横幅、滚动消息、显示会场名称，满足会议辅助显示功能。▲11.支持在控制web上进行网络ping测试、路由跟踪测试、网络带宽测试等。▲12.支持在会议控制界面直接观看会议实时视频。支持直播功能，可任意选择会议中一个会场或者合成媒体流作为直播源，并可随时切换直播源；支持手机等设备通过扫码方式观看直播，直播过程中可进行文字聊天。13.支持与第三方系统融合，支持通过SDK调用系统的预约会议、获取会议列表、停止会议、删除会议、呼叫离线成员、设置成员观看内容、设置录制、设置直播、设置轮询、调节摄像机、发送滚动消息、设置横幅、切换画面布局、控制各个会场的发言权等功能。14.支持FEC向前纠错功能，当数据丢包率小于20%且不是连续的丢包时，画面不会出现模糊不清或严重马赛克的情况。 | 1 | 台 |
|
| 2 | 高清视频终端 | ▲1.采用嵌入式操作系统，非Windows/安卓操作系统；内置硬件视频处理单元；终端采用B/S管理架构，可通过访问浏览器登陆WEB远程进行管理。2.支持ITU-T H.323标准协议，具有良好的兼容性，呼叫带宽支持64Kbps-8Mbps；支持QCIF、CIF、4CIF、480P、D1.720P、1080P视频分辨率，支持H.264.H.264 MP、H.264 HP、H.265视频编解码协议，支持G.711.G.722.G.722.1.G.722.1C、OPUS等音频编解码协议，音质最高达48KHz。▲3.支持截取辅流画面进行标注功能，满足远程培训、教学等场景的交互式操作；支持主动打开远端辅流画面，能在同一时间观看最多25个不同视频终端的辅流画面。▲4.支持通过2.4G遥控器、web、触控、鼠标/键盘等方式来操控终端，支持遥控器飞鼠操控模式。支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。支持单屏双显、双屏双显应用功能，支持4：3和16：9显示方式；支持H.239双流协议。5、嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放，背景音乐功能，支持自动噪声抑制，自动增益控制和自动回声消除、唇音同步等音频处理功能；支持会场静音和闭音功能，会场声音输出大小可调。6、支持IPV4和IPV6协议，支持NAT穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。超强网络适应性，根据网络自动调整分辨率，保障会议的流畅。7、支持多画面布局，单屏支持25路画面同时显示。支持控制所有远端会场双流的带宽，支持对远端会场进行云台控制。支持控制同一会议中的其他终端的发言权。支持发送滚动消息和横幅等功能。▲8、配备USB接口，支持接入USB存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。▲9、终端内置会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能，满足远程培训、教学等场景应用需求。10、支持与第三方系统融合，支持通过SDK调用终端的调节摄像机、发送滚动消息、设置横幅、切换画面布局、控制各个会场的发言权等功能。11、具备≥3路HDMI高清视频输入接口，≥2路HDMI高清输出接口，≥2路音频输入接口，≥2路音频输出接口，≥2个USB2.0接口用于接扩展设备或在线升级。 | 6 | 台 |
| 3 | 摄像机 | 1.高清摄像机具备≥20倍光学变倍镜头，支持≥10倍数字变焦；采用1/2.8英寸、≥207万有效像素的高品质HD CMOS传感器。2.镜头支持≥55.4°高品质超广角；镜头焦距f＝4.7～94mm, 光圈系数F1.6 ～ F3.5 。3.支持1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97分辨率，支持输出帧率60帧/秒。4.具备1路DVI（HDMI）高清视频输出接口、3G-SDI、有线LAN，3G-SDI支持1080P60；视频编码标准：支持H.265/H.264视频压缩；支持高达1920x1080分辨率60帧/秒压缩；支持2路1920x1080分辨率30帧/秒压缩。5.支持ONVIF、GB/T28181.RTSP、RTMP协议、RTP组播，同时支持RTMP推送模式，可实现轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)6.支持RS232串口远程对摄像机进行控制（带环通RS-232输出），支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。支持网络全命令VISCA控制协议。支持多达255个预置位(遥控器设置调用为10个)7.水平视场角：2.9°～55.4°；支持水平转动范围：-170°～+170°，垂直转动范围：-30°～+90°，水平转动速度范围：0.1 ～100°/秒，垂直转动速度范围：0.1～45°/秒。8.采用先进的2D、3D降噪技术，图像信噪比＞55dB；支持16000、32000、44100、48000采样频率，支持AAC、MP3、G711音频编码。9.最低照度：0.5Lux(F1.8, AGC ON)；支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mW10.支持预置位设定及调用功能。 | 6 | 只 |
| 4 | 麦克风 | 1.采用背极式驻极体、360°指向性的星型阵列桌面式麦克风；宽范围频率响应40Hz ~ 20KHz，支持模拟输出。2.内置回声消除AEC、自动增益AGC、噪声抑制ANS等音频处理功能。支持自动将焦点对准当前发言人，音质清晰，低噪音，优化音频采集，真实还原声音。3.拾音半径≥6米，灵敏度等于或优于-38dB ± 2dB (0dB = 1V / Pa at 1KHz)，输出阻抗：500Ω± 30% (at 1kHz)，等效噪声级：＜50dBA（SPL），最大声压级可达103dBA （SPL）。▲4.全向唛具备有web后台管理功能，支持音量设置、自动增益最大数值调整、噪声抑制“中”或“弱”调整、打开或关闭回声消除、调整回声抑制效果强度。支持通过web后台管理界面进行固件升级功能，支持通过web后台管理功能加载不同的场景，支持4种不同的场景调用，方便针对不同使用环境的调试及应用。5.具备电容感应式无杂音触摸按键，并带有红蓝静音指示灯；支持扩展3个扩展麦，支持非标POE 48V供电。 | 6 | 只 |
| 5 | 录播主机 | 1.采用纯硬件架构，处理器配置不低于i5-7500第七代，内存不低于4GB的DDR3 1600，运行Linux系统，支持7×24小时不间断稳定运行，运行于嵌入式Linux操作系统环境，B/S架构，支持在PC端、Pad、Android和IOS移动端使用Web网页对服务器进行控制操作，支持各平台通过web进行观看直播和点播。2.配备两路千兆网络接口，减轻网络负载压力。支持用户使用网页对视频文件进行在线下载，不需要安装任何软件即可快速下载文件。支持对在线观看直播人数统计以及对视频的点播次数统计。▲3.具备≥1路HDMI、≥1路DP视频输出接口。4.支持RTSP、RTMP、HTTP、HLS、TCP、RTP、H.323等协议、传输音视频码流的数字信号功能。5.支持H.264MP、H.264.H.264HP等视频标准协议。支持G.711.G.728.G.722和G.719和AAC等音频标准协议。具备CIF、4CIF、720P、1080P等视频录制处理能力，支持1080P60视频效果的录制。支持44.1khz，48KHZ，96KHz等音频录制处理能力。6.支持添加50路以上的设备,同时支持将该设备同时推送、录播、直播和管理等。支持同时对50路会议终端或者MCU等设备进行1080P60效果的录制，并生成独立的文件，同时对文件进行分组管理、归类存储，支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电源模式、录制暂停、选择录制格式等功能。7.支持在线直播和点播功能,支持1000路以上的视频在线直播，对视频点播的人数不限。支持对用户的分组管理，对直播的权限进行设置，录制操作进行统一管理等操作。支持预约录制，即用户可对录制预设时间，服务器根据预设时间进行自动录制，支持添加录制片头、添加录制片尾、上传课表录制等功能。8.服务器内置2TB硬盘，可存储达2000小时以上的音视频文件，支持硬盘容量扩展。支持第三方FTP服务器，录制完成后，录制完成的文件则自动推送到FTP文件服务器，自动采用网络空闲带宽，不会抢占带宽上传。9.支持对录制生成的视频进行点播发布管理，即可选择性的发布视频，供用户点播观看，未发布视频进行后台存储。对视频文件的管理，支持文件重命名、模糊查询文件、删除文件、按录制时间或文件大小排序等功能。10.具有图像识别跟踪算法，无需额外安装任何跟踪辅助摄像机，利用全景摄像机即可进行图像分析,支持四画面，三画面，画中画和对话画面模式等，支持自定义布局。11.支持通过导播台、导播键盘、手机APP导播软件等方式进行控制和管理录播主机。 | 1 | 台 |
|
| 6 | 有源音箱 | 1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持2×25W，支持4-8Ω输出阻抗。2.支持≥1路话筒和≥1路立体声线路输入接口、1路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有1个麦克风音量调节，1个线路输入音量调节，2个高低音调节。3.支持100V广播输入接口，优先于本地广播。4.具有输出过载、过压、短路保护。5.信噪比≥70dB，频率响应 80Hz～16KHz，谐波失真≤1%。 | 6 | 对 |
| 7 | 电视机 | 75英寸网络液晶平板电视 | 6 | 套 |
| 8 | 台式电脑 | 商用品牌台式电脑：I5-8400 8G 1T 串口小机箱 office 21.5寸 | 1 | 套 |
| 9 | 视频会议终端媒体软件（含手机APP软件、移动端管理服务端软件） | 1.支持ITU-T H.323标准协议，具有良好的兼容性；支持QCIF、CIF、4CIF、720P、1080P视频分辨率；支持H.264HP视频编解码协议，支持G.711.G.722等音频编解码协议。2.集成通信录、通话记录功能模块。▲3.支持会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能，满足远程培训、教学等场景应用需求。支持多画面布局，单屏支持≥25路画面同时显示。4.软件支持安装于windows和IOS系统平台PC电脑，支持接入USB摄像机视频设备；视频软件APP支持安装于Android和IOS系统手机设备；视频软件APP支持安装于Android系统平板和ipad平板。 | 1 | 套 |
| 10 | 交换机 | 二层交换机（24口全千兆）24个10/100/1000Base-T以太网端口；2个复用10/100/1000Base-T以太网端口Combo；4个千兆SFP | 6 | 台 |
| 11 | 机柜 | 32U加厚机柜，600\*800\*1610mm8口10A PDU国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×20，内六角扳手×1 | 1 | 套 |
| 12 | 视频线 | HDMI线材质: 纯铜 | 1 | 批 |
| 13 | 电源线 | 电源线RVVP电线电缆国标纯铜环保 RVV3\*2 200米 | 1 | 批 |
| 14 | 网线 | 六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线 | 1 | 批 |
| 15 | 话筒线 | RVPE 2\*0.3  | 1 | 批 |
| 16 | 音频插头 | RCA莲花头 | 1 | 批 |
| 17 | PVC管 | 白色线管A管DN20，4米 | 1 | 批 |