**营口市政府采购项目**

**采购需求**

**项目名称：盖州市教育局两所高中教师计算机及语音室建设项目采购**

**项目编号：GZC2020-067**

**编制单位：盖州市教育局**

# 采购需求详细信息

采购人应对招标货物提出详细的数量、技术规格及相关要求。

本部分一般应包含但不限于如下主要内容：

交货时间及交货地点

付款方式

货物名称、数量、货物用途、需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

技术规格及参数要求、需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求

需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

备品备件

安装调试

技术服务及培训

验收标准及方法

质量保证和售后服务要求，需满足的服务标准、期限、效率等

**交货时间：合同签订后一个月内交货。**

**交货地点：教育局指定各学校。**

**付款方式：按财政局拨款进度支付。**

**盖州市高中教师机/语音室项目方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** |
| 1 | 教师计算机 | ★1、主板芯片组：≥INTEL\_370原厂主板同品牌芯片组  ★2、CPU：≥New Core i3-9100(3.6G/6M/4核)  ★3、内存：≥8G DDR4 2666，空闲插槽不低于1个，支持双通道内存  ★4、硬盘：≥256G固态硬盘，支持双硬盘拓展  5、鼠标键盘：原厂防水键盘/抗菌鼠标  6、音频：集成声卡，具备通用音频接口  7、网卡：板载1000M以太有线网卡，可选无线网卡内置蓝牙模块  8、显卡：集成显卡，支持双屏显示（VGA+HDMI）  9、扩展槽：≥1个 M.2 ； ≥2 个 PCIe(x1) ； ≥1 个 PCIe(x16) ；≥1 个 PCI  10、接口：≥8个USB接口(其中前置不少于4个USB 3.1 Gen1）；1 个 RJ-45；1个VGA；1个HDMI  ★11、机箱：标准长方体立式机箱，前面板及顶部无任何凸起＜12L  ★12、电源：≥310W高效电源  ★13、操作系统：出厂预装Windows 10 home 64位正版操作系统  ★14、显示器：≥同品牌商用20.7英寸液晶显示器，分辨率不低于1920\*1080  ★15、保修：主机+显示器主要部件三年原厂上门服务12.BIOS设置：板载硬盘保护、网络同传、网络控制、网络同传支持传输过程中数据加密功能，可以从主板BIOS中直接进行设置。板载网络同传支持DHCP网络环境、支持不同的系统分配不同的IP地址，可以从主板BIOS中直接进行设置。 | 160 |
| 2 | 学生云终端 | 1、适用于多媒体数据同步传输的学生云终端； 2、工作站到每个学生位只有一条网线； 3、云终端内置安卓系统，当与服务器断开时，安卓系统自启动，保证基本教学需求； 4、支持桌面虚拟化技术，支持标准鼠标键盘、显示器接入； 5、硬件配置不低于ARM 四核2.0GHz 低功耗处理器，1GB DDR3内存，4GB存储空间，1个RJ45标准网络接口、1个VGA接口、4个USB接口（两个前置，两个后置，支持USB鼠标键盘）、3.5MM立体声耳机和麦克风接口各2个、电源适配器接口； ★6、音视频广播性能：教师机的全屏画面信息通过网络传输发送到学生终端桌面，可达到：教师机至学生终端音频、视频广播延时≤0.5ms；所有学生终端接收音频、视频广播的同步时间差≤0.5ms； ★7、师生语音对话性能：教师可选定某一个组或任何一个学生进行双向对话，对话时，频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.20%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.5ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂； ★8、示范教学性能：教师可以任意设置2-4人参与的教学小组进行教学，并参与协作或向全班广播示范，其中语音指标可达到：频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.06%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.5ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂；  ★9、学生端二人对话性能：教师可以将任意两个学生终端分成一个讨论组，各个小组相互独立，互不干扰，可达到：频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.06%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.5ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂；  ★10、分组式教学性能：教师可以将任意三个学生终端分成一个协作组，各个小组相互独立，互不干扰，完成讨论、协作性学习任务，其中语音指标可达到：频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.06%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.5ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂； | 400 |
| 3 | 高档耳机 | 头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪，动圈式工作方式，直线型导线。 | 408 |
| 4 | 教师管理主机 | 硬件配置不低于Intel I7八代处理器，Intel H370主板8G DDR4120G固态硬盘1T 硬盘：集成显卡、声卡、网卡、DVD刻录、硬盘保护、网络同传、机箱电源、键鼠 | 8 |
| 5 | 云桌面工作站 | ★1、云桌面工作站热备份：教室内云桌面工作站数量≥2台，单台工作站出现故障时，备援工作站能自动接替，保证整间教室的教学正常进行； 2、Intel I7 8700，Intel B360主板，32G DDR4，240G SSD，1T SATA3 机械硬盘，集成声卡、显卡，双千兆网卡，2U机箱，导轨，电源。 ★3、系统核心硬件设备，如：云桌面工作站、学生云终端。具有国家级检测机构的检测报告，并且满足：频率响应35～10KHZ（±2db）、失真度≤0.85%、信噪比≥70dB、对话延迟＜6.5ms； | 32 |
| 6 | 显示器 | 屏幕尺寸≥19.5英寸，默认分辨率1600x900，云课堂推荐最高分辨率为1440x900，屏幕比16:9，VGA接口。 | 408 |
| 7 | 云桌面管理软件 | ★1、要求满足信息化教学，实现多系统推送，教学场景的快速切换，不同教学系统之间切换时间≤200秒； 2、设置云桌面分辨率、背景图片、密码等基本信息； 3、资源池按需分配：可根据实际需要，为每台云终端分配适合的CPU、内存等系统资源； 4、远程监视：通过对所有学生端运行桌面的批量展示，实现远程实时监视； 5、多频道环境部署：为每个教学应用场景分配相互独立的操作系统，批量安装，可快速切换教学应用环境。实现随时恢复全新环境，免受运行速度慢，病毒困扰等； 6、镜像链接：针对统一系统的环境，通过镜像链接引用，无需虚拟机逐台克隆，实现更快捷的环境部署，且占用更少空间； ★7、系统具有工作站备援功能，单台工作站出现故障时，备援工作站能自动接替，保证教学正常进行； 8、系统能对学生端USB设备进行管理，如摄像头、存储设备等；并能远程更新系统固件； | 400 |
| 8 | 智能化语言教学软件 | 1、安装部署方便，支持预设频道号及一键自动安装，支持Windows Xp、Server2008(x86&x64)、Windows 7(x86&x64)、Windows 8(x86&x64)、Windows 8.1(x86&x64)、Windows10(x86&x64)、Server2012(x86&x64)、Server2016(x86&x64)系统；软件激活需支持「在线激活」及「加密狗激活」两种方式；界面支持4种语言简体中文、繁体中文、英文、日文，方便外教使用。  2、采用高品质语音编码和传输技术，广播教学流畅无延时，支持全屏广播、窗口广播、语音广播、学生转播等，支持DirectDraw、Direct3D、OpenGL、3DMax、AutoCAD、Flash、DVD光驱等内容广播，接收屏幕广播及语音广播的各学生端桌面画面及耳机声音同步。在窗口广播的模式下，学生端可以自主使用快捷键切换接收窗口的属性：全屏显示、窗口显示等；当教师端的桌面与学生端的桌面分辨率不一致时，作为接收端的学生端桌面可以智能滚动接收教师端的桌面。在屏幕广播的模式下，教师端和学生端都支持双显示器广播模式。广播时支持教师端和学生端显示CPU、内存等资源占用情况。  3、网络影院支持的视、音频模式需要满足多种主流格式：flv、rmvb、mp4、mkv、mov、avi、wmv、asf、rm、3gp、mpg、swf、mpeg；wav、mp3、wma、aac、flac、ape；支持标清、高清、超清视频，可以控制学生机的播放进度，同步学生端的播放窗口位置及大小，学生机可以断网续接。支持摄像头、CD\DVD等外部设备作为视频教学的发射源。  4、电子白板支持老师可以实时开启与关闭电子画板，提供铅笔、指示棒、文字、直线、圆形、椭圆形、橡皮、矩形、提示框工具；可以随时撤销之前操作；可以打开文档、图片、软件程序界面作为电子画板的底图，或切换纯白、纯黑、当前桌面作为电子白板底图，并且电子白板教学同时自动开启语音教学。  5、班级管理支持电子点名时显示学生的姓名、班级、学号等信息，强制点名，并可以把点名的情况生成报表；支持大图标、小图标、缩略图、列表、详细信息五种方式切换学生端视图显示方式；支持存储与应用不同的班级模型。  6、分组管理支持分组管理、分组教学、分组讨论。老师可以将对上课的学生进行分组、添加成员、设置组长，并且给组长设置教学的屏幕广播、语音广播、网络影院、视频直播、远程桌面、远程遥控、文件传输等功能权限；老师可以直接套用分组进行分组教学，老师可轮流监测各组教学情况。  7、考试支持综合考试、口语考试、随堂测试，以及执行文件传输功能发送文件或文件夹；综合考试支持AB卷，老师不需装软件可以在家编辑试卷，题型包括多选题、填空题、问答题、口试题、图片选择题、连线题主观题、选错题等题型，可以添加文本文件(如txt、word、excel、ppt…)、视音频文件(如flv、rmvb、mp4、mkv、mov、avi、wmv、asf、rm、3gp、mpg、swf、mpeg；wav、mp3、wma、aac、flac、ape)作为题材，可以自动或自主配分，支持限定考试时间，考试结束后可以智能分析答卷；  支持word试题导入；考试支持ABCD卷，指定不同学生对不同考试内容进行测试。支持添加音视频，设置播放时间，支持模拟大学英语四六级考试，支持暂挂考试。  支持标准试卷版口语考试方式，老师可以使用口语考试试卷编辑器中的模版编辑普通中\高考听说考试试卷，同时可以编辑座位模型。  8、提供多种语言学习的方式：语音示范、老师训话、复读联系、存储声音、声音练习、语音比较、角色扮演、同声传译、群组聊天、多路广播、主题讨论；语音清晰、无延时，无需厂商定制语音盒及耳机支持；声音练习支持9个音视频文件的点播，要求在学生点播时，无延时；角色扮演支持教师端指定学生扮演视频中的人物模拟对话，教师在对话过程中可以发布些指导信息，提高教学互动性和学生口语水平；群组聊天支持不限个群组同时进行语音聊天，老师可以随时加入讨论、循环监听各个分组的讨论；支持四路不同音视频同时广播，指定学生选择不同的训练文件；主题讨论支持添加文本（.txt，.log等）、图片（.bmp，.jpg，.png等）、视频（.mp3，.avi，.wav等）文件指定学生以此为主题进行讨论，也可以套用分组，支持文字和语音。  9、远程管理支持远程桌面、远程遥控、远程设置、远程命令、远程开关机、远程注销、远程重启、远程登录windows、远程修改学生端密码、同步用户操作系统时间、远程关闭应用程序、远程上网限制、远程U盘限制、远程光驱限制、远程卸载学生端程序，教师端可以以「全屏/窗口」方式「轮流/顺序」监看学生端的电脑桌面并可以自定义学生端桌面显示的分辨率，教师端可在监看学生端桌面时远程发送「Ctrl+Alt+Del」键、进行文件传输、截屏操作，远程遥控支持剪切板同步以及群组遥控。  10、其他教学工具支持屏幕录制、教师端可以远程统一启动学生端自学、网站教学、指定学生上/下线、显示/隐藏学生端面板、锁定键鼠/解锁键鼠、自定义工具栏、创建不同权限的用户、同步操作系统时间、发送消息、发送通知支持学生端显示倒计时可自动关闭的窗口、浮动工具条。  11、学生端需支持修改学生端程序密码、浮动工具条、发送消息、电子举手、文件提交、屏幕录制、卸载。 | 8 |
| 9 | 网络机柜 | 42U高（2米） 600\*800\*2000MM服务器机柜 | 8 |
| 10 | 24口千兆以太网交换机 | 24个10/100/1000Mbps的千兆级端口网络标准 | 16 |
| 11 | 路由器 | 企业级全千兆（有线）路由，Wan口数量2个，Lan口数量3个，带机量80。 | 8 |
| 12 | 鼠键套 | USB接口有线鼠标、键盘。 | 408 |
| 13 | 钢制直形两联桌 | 尺寸：L1400mm×W600mm×H750mm,桌子材料采用优质冷轧钢板。含显示器托架。 | 208 |
| 14 | 钢木凳 | 尺寸：L360×W260×H420mm，钢木混合结构 | 408 |
| 15 | 网络布线 | 超五类网线，电源线等 | 8 |