

需求公示及附件

江口中学智慧黑板、信息发布屏及云教室设备采购 及安装需求公示

- 1、项目名称:江口中学智慧黑板、信息发布屏及云教室设备采购及安装
- 2、项目编号:GDBJ-2020-CG-037
- 3、公示期限(不少于2个工作日):2020-12-2至2020-12-3
- 4、采购预算:2200000.00元。
- 5、最高限价:2200000.00元。
- 6、采购预算确定依据:根据江校呈【2020】23号文件江口中学关于智慧黑板、信息发布屏及云教室设备采购及安装的请示《详见招标文件》。
- 7、采购单位名称:贵州省江口中学

项目联系人:滕云

项目联系电话:13765603041

- 8、采购代理机构全称:广东宝骏工程咨询有限公司

代理联系人:陈海滨

联系电话:18311828184

- 9、任何单位和个人对本项目文件采购需求公示有异议的,可在公示期限内,反馈意见给代理机构。

附件(上传采购文件主要包括:资格条件、技术参数、商务要求、评分办法)

采购代理机构全称:广东宝骏工程咨询有限公司

2020年12月/ 日



资格及商务要求:

8. 投标人资格要求:

(1) 一般资格要求:

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条的条件;

①具有独立承担民事责任的能力;

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度; (提供 2019 年审计报告, 新成立未满一年的提供银行资信证明)

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录; (提供近半年任意一个月税收和社会保障资金的记录)

⑤参加政府采购活动近三年内, 在经营活动中没有重大违法记录; (书面承诺)

⑥法律、行政法规规定的其他条件。采购人包括法人、非法人组织或者自然人。且不能是被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 和政府采购严重违法失信行为记录名单 (<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>) 查询的信用记录情况 (对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人, 应当拒绝其参与政府采购活动, 如查询结果显示“没查到您要的信息”, 视为没有上述三类不良信用记录。) 查询截止时间: 报名时间至开标时间期间; 信用信息查询记录和证据留存方式: 投标人提供查询记录截图 (制作于标书内)。

2、具有国内法人资格, 允许经营本项目的投标人才有资格报名参加本项目投标。

3、本项目不接受联合体。

(2) 特殊资格要求: 无

开标评标时, 投标投标人需提供以下资料 (复印件须加盖公章现场提交):

1、具备有效的工商营业执照副本 (三证合一) 复印件加盖鲜章 (或营业执照、税务登记证、组织机构代码证);

2、法定代表人身份证复印件或委托代理人持授权委托书及代理人身份证原件;

3、投标保证金凭证 (以系统打印回执凭证为准, 并加盖投标单位公章);

4、“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 和政府采购严重违法失信行为记录名单 (<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>) 查询的信用记录情况 (对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人, 应当拒绝其参与政府采购活动, 如查询结果显示“没查到您要的信息”, 视为没有上述三类不良信用记录。) 查询截止时间: 报名时间至开标时间期间; 信用信息查询记录和证据留存方式: 投标人提供查询记录截图 (制作于标书内)。

评分办法:

本项目的采购方式：公开招标。评标办法：本次评标采用综合评标法。评标以招标文件规定的条件为依据。具体评审要求（详见招标文件）；

二、评标标准：

（一）具体的评标标准。

类别	计分因素	分值	评判细则
价格部分 (30 分)	投标总价	30分	价格分的计算方法：投标报价得分=（评标基准价）/（投标报价）×价格权值（30）×100%。 注：1.评标基准价为满足招标文件要求且投标价格最低的为投标基准价。
技术部分 (38 分)	技术参数	29分	完全符合招标文件要求没有负偏离得 33 分；产品技术参数所标示带“★”的技术参数有负偏离，每偏离重要技术参数一项扣 2 分，其他技术参数与招标文件要求有负偏离的，每偏离一项扣 1 分，扣完为止。提供性能及参数模糊的，视为不响应招标要求，不得分。 注：投标人应按照招标文件技术参数要求提供有效证明材料，未提供的或提供虚假证明材料都视为负偏离。
	样品演示	16分	一、投标人提供智慧黑板样品进行综合评价，评委专家根据样品的演示情况进行打分。以下内容需逐条进行演示。 1、整机具有减滤蓝光功能，现场演示为通过软件功能实现蓝光减滤的，得 0.5 分，通过硬件按键实现蓝光减滤的，得 1 分。 2、整机内置非独立摄像，同时具备二维码识别功能，摄像头拍摄效果不低于 500 万像素的，得 0.5 分，整机内置非独立外扩展的摄像头，现场展示摄像头为内置非外挂的，得 1 分。 3、整机在任意通道下，可调用互动课堂功能。支持手机扫描二维码进行互动答题；教师可发起单选题、多选题、抢答题、判断题等，答题结束可查看答题数据并导出。学生可自行设置姓名，支持课堂抽选功能。提供实时提问功能，学生可通过移动端实时发送提问内容至交互智能平板展示，得 1 分。 4、具备硬件快速节能功能：通过按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过按键实现节能熄屏/唤醒，实现关机。现场演示通过按键节能的，得 0.5 分，通过同一按键实现 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作的，得 1 分。 5、具备智能手势识别功能，系统可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置功能。现场演示在 Windows 系统下实现此功能的，得 0.5 分，在 Windows 和 Android 系统下均能实现同样功能的，得 1 分。 6、支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩，得 1 分。

			7、支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。演示实现上述功能的，得 1 分。 8、支持化学方程式快速编辑，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，老师可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。演示实现上述功能的，得 1 分。 9、提供立体地球教学工具，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口 分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。演示实现上述功能的，得 1 分。 10、支持查看课堂表现评价统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人的评价情况，并可具体查看到每一条评价的原因、对象、分值，便于老师做统计，分析报表数据支持导出成 excel 文件，得 1 分。 二、投标人提供云教室样品进行综合评价，评委专家根据样品的演示情况进行打分。以下内容需逐条进行演示。 1、自研软件：自研教学软件，教学功能强大，提供包括：窗口化广播功能，支持学生跟学；学生积分统计、随堂测试充分调动学生上课积极性；以上功能需通过教学管理软件进行演示，得 1 分。 2、黑屏、屏幕广播及禁网功能演示：老师对单一、全体学生进行黑屏操作；老师将指定学生的屏幕图像广播给其他所有学生，老师也能看到该指定学生的屏幕图像；老师通过教学管理软件实现一键禁止所有学生或部分学生上网，得 1 分。 3、学生机离线教学功能：当学生机离线之后，老师依然可以通过广播进行教学。上功能需通过教学管理软件进行演示，得 1 分。 4、作业分享和评论：学生可以通过自己的用户名密码进行登陆，老师在线布置作业、学生在线提交作业、教师对学生提交上来的作业，进行批改评分操作、教师对学生的某份作业设置为优秀作业进行分享，得 1 分。 5、随堂测试：老师通过 EXCEL 模板导入试卷，对全部或部分学生进行随堂测试。学生在线答题并成功提交后，答题结果自动统计，老师可以通过多种维度统计学生答题结果，得 1 分。 6、部署实施与运维工具：老师在教室端运行运维工具，运维工具自动识别安装部署与日常运行中的常见问题，检测项涵盖但不限于：系统内云服务器和云终端设备发现、云服务器版本检测、网络部署检测，同时对检测结果的部分常见问题自动修复，得 1 分。 共 16 分。注：不提供样品现场演示的、不符合演示要求的不得分。
	投标文件编制情况	2分	投标书按招标文件要求制作，整齐规范、报价计算准确的得（0-2 分）。
	投标企业实	6分	1、投标企业具有 GB/T2080 信息安全管理体系统认证证书得 1 分。

商务部分 (32分)	力		(原件备查)。 2、投标企业具有市级安全生产监督管理局及以上颁发的安全生产标准化证书得 1 分，(原件备查)。 3、投标企业有 GB/T CCA9002 企业 AAA 级信用证书的得 1 分，(原件备查)。 4、投标企业业绩：提供近三年来类似项目的业绩每提供 1 个得 1 分共 3 分。
	产品质量保障	1分	投标企业提供第三方认证机构颁发的教学产品质量安全信用管理体系认证证书的得 1 分。
	售后服务	5分	1、投标企业具有 GB/T27922《商品售后服务评级体系》五星级售后服务认证证书，必须在第三方认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询，得 2 分；(不提供原件不得分)。 2、售后服务保障措施：据投标人在技术人员情况、售后响应时间、售后实施方案、产品质保期、详细培训计划等)；进行比较打分，得 0-3 分。
	生产企业实力要求	11分	1、投标产品智慧黑板制造商需通过 QC080000 有害物质管理体系认证、ISO14064 低碳体系认证，企业名称完全一致，提供证书复印件并加盖厂家公章；(2分) 2、所投产品智慧黑板的电脑模块符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，提供无线电发射设备型号核准证复印件并加盖厂家公章；(1分) 3、智慧黑板投标产品的制造商通过 CMMI3 软件能力成熟度模型集成认证。提供证书复印件并加盖厂家公章；(1分) 4、为保证软硬件的兼容性及运行质量，所投教学白板软件、移动授课软件、班级管理软件系统需与交互智能平板为同一制造商，并提供上述三款软件的著作权登记证书及交互智能平板的 CCC 中国国家强制性产品认证证书复印件并加盖厂家公章；(1分) 5、为保障系统运行整体效果良好，避免不同设备厂商之间相互推诿，云教室系统各重要组件：云服务器、学生云终端、教学管理软件、交换机为同一品牌的，提供产品厂商对云桌面系统的统一授权并加盖厂商公章；(2分) 6、为保证所采购云教室教学系统的先进性，所投云桌面教学系统(服务器主机、学生云终端、教学管理软件)需通过中央电化教育馆的解决案评选，提供查询连接及截图，同时提供证书复印件并加盖厂商投标专用章；(2分) 7、为了保障客户利益，降低项目风险，确保系统建设工程服务质量，设备制造商需具备较高的服务水平和技术水平，符合 ITSS 信息技术服务运行三级及以上标准，提供 ITSS 信息技术服务运行服务标准、ITSS 官网查询链接及截图并加盖厂商公章或投标专用章(2分)

参数要求：

1、江口中学智慧黑板和信息发布屏采购清单及预算

序号	货物名称	技术参数、规格、功能	数量	单位	单价	合价
		1. 整机采用三拼接平面一体化设计,中央主屏幕显示采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏,屏幕分辨率不低于 3840*2160,显示比例 16:9,主屏具备防眩光效果。无推拉式结构及外露连接线,外观简洁。整机尺寸宽度不小于 4200mm,高度不小于 1200mm。 2. ★整机具有减滤蓝光护眼功能,可通过前置物理功能按键方式一键启用减滤蓝光护眼模式(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 3. ★整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 4. ★整机内置非独立外扩展的摄像头,不低于 500 万像素,支持二维码扫码识别功能,便于教师访问在线资源(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 5. ★整机内置非独立外扩展的麦克风,搭配一键录屏对课堂音频进行采集(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 6. ★整机在任意通道下,可调用互动课堂功能。支持手机扫描二维码进行互动答题;教师可发起单选题、多选题、抢答题、判断题等,答题结束可查看答题数据并导出,辅助教师了解课堂学习情况。学生可自行设置姓名,搭配教师课堂抽选功能,活跃课堂气氛。提供实时提问功能,学生可通过移动端实时发送提问内容至智慧黑板展示,提升课堂互动性(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 7. ★整机在任意通道下支持手势擦除功能,可通过手势识别调出板擦擦除批注内容,且板擦面积大小根据手与屏幕的接触面积自动调整。整机支持任意通道画面冻结放大,在任意通道下可将屏幕画面冻结并进行局部放大,放大后画面支持自由拖拽调整位置(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 8. ★整机内置专业硬件自检维护工具(不接受第三方工具),工具可对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测,并针对不同模块给出问题原因提示,可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理,确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。				

1	86 英寸智慧黑板 9. ★整机具备不少于 3 路前置双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口支持安卓嵌入系统、Windows 教学系统读取外接移动存储设备, 即插即用无需区分接口对应系统 (须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 10. 整机前朝向面板支持教师用作黑板书写板书。主屏与两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。 11. 采用电容触控技术, 支持 Windows 教学系统下进行 20 点触控。 12. ★整机功放支持 DBX 音效, 支持用户在菜单中开启/关闭 DBX-TV 中总恒音、总绚音、总环音的功能。(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 13. 嵌入式系统版本不低于安卓 7.0 或采用深度定制教学专用系统, 内存不低于 2GB, 存储空间不低于 8GB 14. 为适应不同身高操作人员对智慧黑板实际操作的需求, 不采用任何物理升降结构, 通过软件快捷键即可实现液晶屏显示窗口下移, 并可进行触控批注, 方便老师操作。 15. 整机前置物理按键≥6 个, 方便老师快速开关机、调出中控菜单、进入安卓系统等操作。 16. 智能护眼系统: 老师在嵌入式系统上使用白板软件时, 整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度, 在保护老师视力健康的同时保证显示效果。 内置电脑系统 17. 主板采用 H310 芯片组, 搭载 Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU 18. 内存: 4GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 19. 硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘 20. ★采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。采用 120pin 或以上接口, 采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。(须提供投标产品由具有检验检测机构资质的机构出具的有效检验检测报告复印件佐证)。 21. 采用按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。 22. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少具备 4 个 USB3.0 TypeA 接口, 1 个 USB TypeC 接口 (支持 TypeC 接口的 U 盘插入使用)。 23. 整机端内置蓝牙: 在 Windows 系统下, 整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接, 通过蓝牙音箱播放整机音频。	19	块		
---	---	----	---	--	--

2	教学白板软件	1. 教师和学生通过访问特定网站就可在浏览器中打开互动教学白板课件，方便教师和学生随时在没有安装白板软件的计算机或移动终端上使用课件，同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件。 2. 软件在备课模式下自带交互式课件制作模板，有互动分类、选词填空、分组竞争、知识配对等多个模板，教师经过简单修改后即可立即制作出交互性极强的课件；同时支持云平台备授课一体化，老师配备个人账号实现云备课授课；课件可实现云同步、云存储，保证安全且稳定；支持分组管理云课件，用户可自定义分组名称，并可根据需要将课件分类管理。 3. 板擦工具：橡皮擦除功能，用户可在任意通道下通过手势识别调出橡皮擦把屏幕上的标注擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小，也可一次性擦除整个屏幕内容。 4. 书写：支持多笔同时书写，可自由选择笔颜色及粗细，支持手势擦除。 5. 边写边擦：支持十点同时划线，流畅不断线；支持两到三个人在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上同时书写。 6. 具备课件制作功能，可以插入各种元素包括链接、视频等多媒体以方便制作内容丰富的课件，支持多种类型教学素材库文件的嵌入或播放，包括图片、音频、视频等内容；并且导入的图片对象自带裁切与快捷抠图功能，无需借助截图工具即可对图片进行裁切和快捷抠图、去背景，可导出保存成 PNG 格式，方便老师制作素材。 7. 动画特效：提供至少 10 种形式的触发动画设置；提供至少 5 种课件页面翻页动画设置；支持任意对象自定义路径动画设置。 8. 学科工具：提供了以学科分类的工具栏，包含有语文、数学、英语、物理、化学、地理等多学科工具，用户亦可自主的添加系统内置学科工具到指定对应类别中。 9. 课件背景：提供不少于 20 种背景模板供老师选择，支持自定义背景。 10. 文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。 11. 对象插入：可插入图片、视频、音频、表格、超链接等素材，方便老师即取即用。 ★为保证互动白板软件的安全性，需提供互动白板软件获得信息安全等级保护二级认证复印件并加盖厂家公章。	19	套		
---	--------	--	----	---	--	--

3	移动授课软件	1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。 2. 可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。 3. 客户端热点具备智能开启功能，打开软件状态下，可自动判断当前网络条件，若无网络可自动开启热点。 4. 支持 Office、WPS 及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、双向批注、激光笔、聚光灯等功能，其中批注功能支持 3 种或以上颜色。 5. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。 6. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速找到相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。 ★以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且需保证移动授课软件与交互智能平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性，需提供软件著作权证书的复印件加盖软件开发商公章。	19	套		
4	班级管理软件	1. 支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统 PC 客户端或 PC 网页端，减少教师登录操作。 2. 学校管理中心功能： （1）支持查看学校内的班级列表信息，方便管理员进行汇总查看。 （2）支持查看学校内某个班级的详细信息，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。 3. 根据评价得分情况，对应小组或学生的头像装饰会升级变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。 4. 为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。 5. 支持课堂分数重置，从而开始新一轮的课堂评价。 6. 支持考勤功能，可将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等。 7. 软件系统公告内提供亲子教育课程，家长可随时点击查看。 8. 支持成绩报告功能： （1）支持按 EXCEL 模板填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。 （2）支持将学生的成绩报告发送给对应的家长。 ★以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且需保证班级管理软件与交互智能平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性，需提供软件著作权证书的复印件加盖软件开发商公章。	19	套		

5	壁挂式展台	1. 铝合金外壳，无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 2. 壁挂式安装，防盗防破坏。 3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。（提供国家级检验中心所出具的权威检测报告） 4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。（提供国家级检验中心所出具的权威检测报告） 5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。（提供国家级检验中心所出具的权威检测报告） 6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。 7. 展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。 ★为保证兼容性及稳定性，视频展台需与交互智能平板为同一品牌厂家，提供视频展台的 3C 证书复印件。	19	台		
---	-------	--	----	---	--	--

6	信息发布屏	触控信息发布 显示参数: 21.5 inch, 1920×1080@60Hz, ≥250cd/m2 操作系统: Android 6.0.1 CPU: Cortex-A17, 4 核, 主频 1.8 GHz 触摸方式 : 电容触摸 玻璃 : 2 mm 普通钢化玻璃, 透光率 ≥ 85% 触控点: 10 点 存储参数: 内存 2G, 内置存储 8G 网络: 有线、无线 WIFI、3G/4G 可选 接口: LAN × 1, USB 2.0 × 2, TF Card × 1, AUDIO OUT × 1 电源: 100~240VAC 50/60 ± 3Hz ★支持素材列表视图（可视化窗口）显示和列表显示, 支持素材模糊搜索, 或者按照查询条件精确搜索（提供首页具有 CANS, CAL, CMA 标识章的第三方权威机构检测报告复印件） ★支持手机客户端扫码激活终端; 支持终端列表视图（可视化窗口）显示和列表显示, 视图显示模式下缩略图为终端截屏, 实时显示终端播放的最新画面, 支持动态更新。（提供首页具有 CANS, CAL, CMA 标识章的第三方权威机构检测报告复印件） 支持素材审核、节目审核、日程审核 支持组织层级创建, 至少支持添加 5 个组织层级, 支持组织层级的修改和删除; 支持添加用户, 修改用户, 删除用户 ★支持 Android/IOS 移动端; 支持节目日程查看、发布; 发布记录查看; 支持终端远程开关机、重启、插播、删除、播放控制（提供首页具有 CANS, CAL, CMA 标识章的第三方权威机构检测报告复印件） ★支持无线投屏功能, 终端支持安装软件进行无线投屏（提供首页具有 CANS, CAL, CMA 标识章的第三方权威机构检测报告复印件）	19	台		
7	安装调试	安装调试	19	套		
	合计					

2、江口中学云教室设备采购清单及预算

序号	货物名称	技术参数、规格、功能	数量	单位	单价	合价
1	云课堂主机服务器	1. 云桌面主机要求为 19 英寸工业标准 2U 机架式服务器，能够支持至少 60 用户虚拟桌面并发； 2. ★CPU 配置 1 颗国产处理器，CPU 不低于 32 核心 64 线程，主频不低于 2.0GHz；内存插槽数≥15 个，配置内存≥128GB DDR4，内存要求支持 ECC，速率不低于 2666MHz，支持最大内存扩展≥512GB；可插拔硬盘槽位≥8 个，同时兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸尺寸硬盘，本次要求配置 SSD 容量≥720GB，配置机械硬盘≥1TB SATA3.0 企业级硬盘； 3. 配置≥550W 高效能白金 80Plus 服务器电源，标配滑动式机柜导轨； 4. 要求主板集成 RAID 控制器，能够支持 0/1/10 级别 RAID； 5. ★为方便资源管理，在服务器集群部署模式下提供虚拟教室功能，提供功能操作界面截图，并加盖厂商投标专用章或公章；根据物理教室规模在服务器上灵活创建虚拟教室，并进行统一管理和维护，能够设置服务器资源分配和教室模式策略设置； 6. 内置虚拟化系统软件，单台服务器可以同时支持 60 路不同操作系统镜像的虚拟桌面应用，可以模拟真实 pc 的运行和操作环境，同时兼容主流的教学应用软件；从服务器加电到 60 路虚拟桌面进入操作系统的时间不得超过 220 秒，60 路虚拟桌面可以同时点播不同的 1080p 教学视频； 7. 提供 C/S 架构的教学管理软件，学生端教学管理程序可自动登录虚拟机；为方便教学，要求满足所有终端上电自启或者不启动（可配置选择），在上电不启动的环境下支持通过教学管理软件对于所有终端实现一键开机（无需手工开机）、关机等功能，支持虚拟桌面断线自动重连、重启和重置； 8. 云桌面主机支持在线升级，云桌面主机可以检测更新可升级版本，可以对版本信息进行查看（包括但不限于升级包含的组件、升级包的版本号、版本描述、版本新特性等），对于检测到的升级版本，可以根据客户需要进行升级或删除； 9. 为满足可靠性和稳定性要求，云桌面主机需要提供集群功能，集群功能内置于云桌面主机中，无需另购服务器集群软件； 10. 需提供原厂配套的部署实施与运维工具，该工具需要能够自动识别安装部署与日常运行中的常见问题，检测项涵盖但不限于：系统内云桌面主机和云终端设备发现、云桌面主机版本检测、网络部署检测，对检测结果的部分常见问题可以自动修复； 11. ★为简化管理，系统提供云桌面的统一管理界面，能统一监控云桌面的，包含但不限于以下参数， IP 地址、终端 MAC 地址，并能进行批量生成、删除、踢出、刷新等操作；针对以上每个功能项需提供功能操作界面截图，并加盖厂商	3	台		

		投标专用章或公章； 12. 云桌面主机能承载多种虚拟镜像系统，必须包含 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Fedora 系统；支持所有镜像文件的统一管理，上传系统，镜像文件添加、快照、修改、复制、备份和删除功能； 13. 支持中文 WEB 界面和 CLI 命令行配置、管理和监控；可以向导式指引老师根据不同课程完成独立操作系统镜像的新增与其中应用软件环境的修改； 14. 云桌面主机后台提供消息管理功能，能够对接收的消息进行存储和查看，当信息未读时能够在后台进行标识提醒； 15. 为保障考试环境的可靠性和稳定性，服务器需要支持多台集群功能、灵活扩展终端数的功能，同时无需另购服务器集群软件； 16. 管理员可使用在线客服支持功能，获取实时技术支持服务； 17. ★所投产品厂商的云计算教室整体解决方案 3 年入围中央电教馆数字化校园产品解决方案，并提供在中央电教馆官网上的证明截图和官网链接地址，并加盖厂商投标专用章或公章； 18. ★具备国家强制性 CCC 认证，并提供证书复印件，并加盖厂商投标专用章或公章； 19. ★为了保证投标产品厂商的软件产品成熟度，要求投标产品厂商具备并提供 CMMI4 或者 CMMI4 以上级证书复印件，并加盖厂商投标专用章或公章；				
2	教师机	1. 软硬件一体化设备，内置虚拟化系统和软件，配置≥Intel 第八代四核四线程处理器（处理器主频≥3.6GHz）；内存≥8GB，显卡≥Intel HD 630；本地存储≥256 GB SSD； 2. USB 接口≥8 个（包含≥2 个 USB 3.0 接口），≥1 个千兆网口，≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 对音频输入输出接口，≥1 个 SATA 扩展接口，可扩展 1 个 2.5 英寸硬盘； 3. 支持多种登入模式，包含专用模式、多人使用模式、公用模式、离线模式，支持控制器远程关闭终端； 4. 专用模式将用户与终端绑定，绑定用户可使用本地存储空间及个人云盘；系统 C 盘中在个人桌面、收藏夹、文档等路径中的数据会自动备份在个人数据 D 盘下，保障个人数据不丢失； 5. 多人使用模式不绑定用户，该模式下云终端可自动从云主机下载公用镜像，且系统 C 盘为还原模式，即关机后自动还原至初始化状态。用户登入后不可使用本地存储空间，仅能使用个人云盘； 6. 公共模式下，终端开机直接进入操作系统，无需输入用户名和密码认证； 7. 支持镜像更新 P2P 下载，完成更新的镜像自动作为 P2P 种子为其它相同镜像提供更新服务。同时镜像更新支持断点续传技术，当更新暂停时，可利用该技术继续下载未完成的更新任务；	3	台		

		8. ★为保证产品质量，所投设备需具备国家强制性 CCC 认证，并提供证书复印件，并加盖厂商投标专用章或公章；				
3	学生机	1. 为简化管理维护，所有终端均需采用 ARM 架构，且为国内自主品牌； 2. 云终端要求内置虚拟桌面客户端程序，能够做到免身份验证登录虚拟桌面，避免使用时的麻烦问题； 3. 处理器性能不低于 Cortex A9 四核，主频不低于 1.5GHz；要求配置内存容量≥1GB，内置存储空间≥8GB；配置 USB 2.0 口≥4 个，1 个百兆网口，1 对音频输入输出接口； 4. 为简化管理，平均功耗不高于 3.5w； 5. 产品为避免固资丢失，所投产品要求设计有防盗功能，防盗设计需要简洁美观，与显示器融合一体，节省空间； 6. 为保证产品便于安装拜访，产品需提供支持 VESA 标准背挂装置； 7. ★为保证产品质量，所投设备需具备国家强制性 CCC 认证，并提供证书复印件，并加盖厂商投标专用章或公章； 8. 要求提供云终端自动感知虚拟桌面运行功能，当虚拟桌面关闭之后，云终端能够自动探测并关闭云终端物理设备； 9. 虚拟机实例管理，必须支持对用户虚拟机还原、关机、重启等电源级别操作；	168	台		
4	教学管理软件	1. ★为便于课堂多为老师使用，要求提供 C/S 架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学；提供教学管理软件教师端和学生端界面截图，并加盖厂商投标专用章或公章； 2. 为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能； 3. ★教学管理软件能够配合云主机服务器实现当云终端开启时自动进入多种独立教学镜像选择界面，学生可以根据需求选择相应的教学镜像进行使用，不同云终端之间系统互不影响；要求提供教学镜像自主选择界面截图，并加盖厂商投标专用章或公章；	3	台		

	4. 教学管理软件教师端能够根据教学需要选择相应的教学镜像，并可以通过镜像选择实现所有终端一键切换到教学镜像环境中，云终端无需重新启动，老师也无需登录服务器后台进行操作； 5. 为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等； 6. 支持老师对单一、部分、全体学生广播教师机屏幕，实现多媒体教学，并且可以选择是否将教师机的麦克风声音或系统声音广播给学生； 7. 支持老师将指定学生的屏幕图像广播给其他所有学生，老师也能看到该指定学生的屏幕图像； 8. 支持学生直接将文件提交给老师； 9. 支持学生通过电子举手方式请求老师的帮助； 10. 支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定；可以针对所有学生或部分学生进行锁屏操作； 11. 为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止所有学生或部分学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用； 12. 为保证正常教学使用，当在学生端主动禁用网卡之后，终端不会断开连接，同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用； 13. 微课中心：支持微课的上传、浏览及删除，并可以对微课进行互动点评； 14. ★默认提供作业空间、云课堂管理等应用，支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持文字、图片、PPT、WORD、EXCEL、音频等各种文件格式，提供以上文件格式相应界面截图，并加盖厂商投标专用章或公章；支持老师将某份作业设置为并分享，学生们可以对优秀作业进行在线评论，促进教学互动； 15. ★作业空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用，为防止虚假应标需要提供功能截图，并加盖厂商投标专用章或公章； 16. 随堂测试：支持老师通过 EXCEL 导入试卷，可支持单选、多选、判断、问答等多种课堂测试题型；支持多种答题手段：支持抢答、全班统一答题、学生根据薄弱点选题，老师可以下发一道或同时下发多道题；抢答题支持老师手动给分，可以给满分、负分和部分分，客观题支持自动给分；支持答题结果统计：可以通过多种维度统计学生答题结果；			
--	---	--	--	--

5	48 口接入交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个，整机最大可用千兆口≥52 2. 交换容量≥3Tbps，包转发率≥160Mpps； 3. 设备 MAC 地址≥16K 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 5. 设备自带云管理功能，支持一键设备发现	3	台		
6	24 口接入交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个； 2. 交换容量≥3Tbps，包转发率≥120Mpps； 3. 设备 MAC 地址≥16K 4. 要求设备采用静音无风扇节能设计 5. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6. 设备自带云管理功能，支持一键设备发现	3	台		
7	显示器	≥21.5 寸 LED 显示器，最佳分辨率:1920x1080，屏幕比例:16:9（宽屏），高清标准:1080p（全高清），面板类型:TN，背光类型:LED 背光，动态对比度:1000 万:1，静态对比度:1000:1，响应时间:黑白响应时间：5ms，点距:0.248mm，亮度:250cd/m²，显示颜色:16.7M，扫描频率:水平：30-83KHz，垂直：56-75Hz 纠错，视频接口:D-Sub（VGA），DVI-D，	171	台		

8	2.4G 音响系统	技术参数 1. 额定输出功率： 2×25W 2. 输出阻抗： 4-8 Ω 3. 输入灵敏度： AUX IN： 350Mv±20MV 4. MIC： 5MV±0.5MV 5. 采样率： 64K @16bit×2 6. 信噪比： ≥70dB 7. 频率响应： 80Hz~16KHz (≤±3dB) 8. 音量调节： 1个MIC 音量，1个AUX 音量 9. 谐波失真： ≤1% 10. 工作温度： 5℃~40℃ 11. 工作湿度： 20%~80%相对湿度，无结露 12. 频率： 2.4000—2.53MHz， 13. 配对： 自动 14. 距离： ≤3 米 15. 电源功耗： ≤60W 16. 供电电压： ~220-240V (50/60Hz) 17. 尺寸： 200×210×300mm 18. 重量： ≥7Kg	3	套		
9	鼠标键盘	双USB 接口、防水、耐磨	171	套		
10	机柜	24U 服务器机柜，尺寸 600*900*1200 具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能，有良好的使用性和安全防护设施，便于操作、安装和维修，并能保证操作者安全	3	个		
11	盖线板	国标 120*50 厚度 1.5mm 铝合金线槽盖线板，抗踩踏，坚固耐用，美观大方，含平转角及三通和堵头等等	3	批		
12	学生桌	1400*600*750 双人，可定制	84	张		
13	学生凳	高 40cm；钢木结构；可定制	168	张		
14	教师讲台	1600*700*800mm；钢木结构；可定制	3	张		
15	教师椅	五轮转椅、可升降、带靠背扶手	3	张		

16	配电箱	1、配电技术要求：额定电压：380V/220V，额定绝缘电压： 660V，母线额定电流：150V，额定短时耐受电流：4.5KA，防护等级：Ip30； 2、配电柜中标配过流、短路、断路、过压、欠压、漏电等保护装置，同时配备显示装置，方便故障的判断检修工作； 3、保护地线的电阻小于 4 欧姆； 4、配电系统的设计要具备防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、抗震动、抗雷击等功能；	3	套		
17	网线	100 欧姆四线对非屏蔽双绞线，采用单芯裸铜，导体规格为 23AWG，中心十字骨架隔离，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，使得线缆更好地实现非屏蔽六类信道传输。 可提供高达 350MHz 的带宽 双绞线符合国际规范(ISO/IEC)，美国规范(TIA/EIA)的要求。电气特性超过六类国际规范的要求。 外护套材质：pvc 成品外径：6.2±0.2mm 导体绝缘外径：1.06±0.05mm 导体直径：0.57±0.05mm(23AWG) 特性阻抗：100±15Ω 导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min 工作电容最大值：≤5.6nF/100m 单根导体最大电阻：≤7Ω/100m 线对直流电阻不平衡型：≤2.5% 最小互电容：51pf/m 接地电容不平衡：<330pF/100m 最大电流平衡：2% 防火等级：PVC 外护套符合 IEC 60332-1 相关规定 敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>4 倍线缆外径 敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N 使用拉力：建议使用时长长期拉力<20N	18	箱		
18	理线架	1U 跳线理线架 黑色	6	个		
19	电线	轻型聚氯乙烯护套电缆主线 4-6 mm ² ；支线 1.5-2.5 mm ²	3	批		
20	插排	三孔插排	87	个		
21	辅材	水晶头、绝缘胶带、膨胀螺丝等	3	批		
22	安装调试	安装调试	3	套		
总合计						