附　件

政府采购项目需求方案

采购单位：德州市德城区教育和体育局

采购代理机构：山东恒硕项目管理有限公司

项目名称：德州市德城区教育和体育局解决大班额教室多媒体设备采购项目

编制时间：2021 年 7 月 16 日

一、项目概况及预算情况

德州市德城区教育和体育局根据教学需要配置教室多媒体设备（86寸交互智能平板168套；视频展台168台；中分推拉式黑板168套）

预算资金：418.488万元。共1个包。

二、采购标的具体情况

1.采购内容、数量及单项预算安排：

1.1采购内容：德州市德城区教育和体育局解决大班额教室多媒体设备采购项目。

1.2数量：详见附件采购项目清单及参数。

1.3单项预算安排：具体以发出的招标文件为准。

2.需实现的功能或者目标：采购完成后能够能够满足正常教学需要。

3.需满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

3.1国家相关标准：执行国家相关标准

3.2行业标准：执行行业相关标准

3.3地方标准：执行地方相关标准

3.4其他标准：无

4.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

4.1质量要求：合格

4.2安全要求：合格

4.3 技术规格：详见招标文件

4.4 物理特性：无

5.需满足的采购政策要求：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，小型、微型企业、残疾人福利性单位、监狱企业等享受评审中价格扣除 6%的政府采购政策。节能、环保政策：按国家有关节能环保政策执行。

6.项目交付或者实施的时间和地点：

6.1 交付或实施时间：签订合同之日起 12 日历天内供货安装完成(最迟不得晚于 2021 年 8 月 28 日供货安装完成)。

6.2 交付或实施地点：德州市德城区教育和体育局指定地点。

7.需满足的服务标准、期限、效率等要求：

7.1 服务标准要求：满足国家、省、市相关规范及其他相关行业现行规范。

7.2 服务期限：具体以发出的招标文件为准。

7.3 服务效率：按合同约定执行。

8.项目售后服务及验收标准：

8.1 售后服务：满足招标文件相关要求；

8.2 验收标准：满足国家、省市相关规范及其他相关专业现行规范，符合招标文件相关要求，并达到合格标准。

9.其他技术、服务等要求：符合招标文件要求，达到合格标准。

三、论证意见

详见附件

四、公示时间

本项目采购需求公示期限为3天：2021年7月16日起，至2021年7月19日止。

五、意见反馈方式

本项目采购需求方案公示期间接受社会公众及潜在供应商的监督。

请遵循客观、公正的原则，对本项目需求方案提出意见或者建议，并请于2021年7月20日前将书面意见反馈至采购人或者采购代理机构，采购人或者采购代理机构应当于公示期满5个工作日内予以处理。

采购人或者采购代理机构未在规定时间内处理或者对处理意见不满意的，异议供应商可就有关问题通过采购文件向采购人或者采购代理机构提出质疑；质疑未在规定时间内得到答复或者对答复不满意的，异议供应商可以向采购人同级财政部门提出投诉。

六、其他补充事宜

无

七、联系方式

1.采购人：德州市德城区教育和体育局

联系人：侯主任

联系地址：德州市德城区东地北路99号

联系电话：0534-2100883

2.采购代理机构：山东恒硕项目管理有限公司

联系人：肖女士

联系地址：德州市经济技术开发区长河街道办事处东方红路259号华腾御城8号楼907室

联系电话：0534-2388968

附件:1、 采购项目清单及参数

德州市德城区教育和体育局解决大班额教室多媒体设备采购项目

品目	配置标准或技术、服务要求	数量	单价	总价	备注
86寸交互智能平板 **（核心产品）**	一、触控一体机要求： 1. ▲整机采用全金属外壳一体设计，整机屏幕采用86英寸UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕显示分辨等级256或以上灰阶，屏幕图像分辨率不小于3840*2160，具备防眩光效果； 2. ●采用红外触控技术，支持Windows系统中进行≥12点触控，支持红外笔书写，书写精1mm； **3. ●整机采用全贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙≤1mm；** 4. ▲整机屏幕色域值≥NTSC 90%，满足色彩显示标准； 5. (1)▲整机内置2.1声道音响，≥15W中高音扬声器2个，≥20W低音扬声器1个； (2)支持关机扩音功能，可在通电不开机状态下进行扩音； **6. 具备前置输入接口≥1路TypeC，≥2路USB3.0； 侧置接口具备≥2路HDMI输出，≥1路RJ45，≥1路Type-B 3.0接口，≥2路USB3.0；** 7. ●整机内置高清摄像头，对角线视场角≥120度，像素值≥1000万，支持AI教学应用，可拍摄较全的教室画面及提升画质，支持远程巡课等应用； 8. ●整机内置全朝向双阵列拾音单元，有效保真拾音半径≥5米； 9. 支持课堂简易录播（轻录播）功能； 10. 支持半屏模式； 11. 具备智能手势识别功能； 12. 整机支持蓝牙Bluetooth 4.2标准； 13.（1）▲整机内置2.4G、5G双频WiFi与蓝牙信号接发装置，支持Windows及Android双系统下上网；内置企业级路由，支持≥60台设备同时连接； （2）支持并发操作数量≥30台，可在交互平板通电不开机的状态下，提供网络无线热点，供教师设备连接使用； 14.为方便设备集中控制管理，内置独立无线物联网模块，整机关机状态下，在无互联网网络连接及本地中控设备的情况下，能够通过集控等软件远程开机，提升设备远程控制的可靠性； **15.▲具有开机物理防蓝光功能，无需通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换。**	168套			

	二、内置 OPS 电脑要求： 1.采用抽拉内置式模块化电脑，电脑模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔，具有硬件自检功能，可联动自身部件级硬件埋点自检且能够通过接口传递一体机自检数据； 1. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块，并支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块； 2. ✱CPU：不低于 Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU；内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘； 3. 具有独立非外扩展的接口：≥3 个 USB3.0 ，≥1 路 HDMI； 4. 电脑模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 三、内置教学软件： 1. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式； 2. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材； 3. 教学软件须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥等方式登录教师个人账号； 4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 5. 教学软件支持快速录制微课，无需下载额外 app 使用； 6. 教学软件支持 PPT 的原生解析，教师可将课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留原课件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 7. 软件需内置空中课堂功能，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能： ①开课：教师可开课生成课程海报，学生通过微信扫描课程海报二维码即可加入直播课堂，无需额外安装				

	APP； ②提供文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动； ③远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单； ④课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。 8. 提供多学科便捷工具； 9. 提供涵盖小学、初中的多学科题库总知识点题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科；提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节多学科课件库；提供涵盖小学、初中微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。				
视频展台	1. 整机采用圆弧式设计，无锐角；托板采用磁吸吸附式机构； 2. 采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出； 3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装； 4. 支持展台成像画面实时批注,预设多种笔划粗细及颜色供选择,且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯,补光灯开关采用触摸或按键设计,同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关； 6. 带自动对焦摄像头；摄像头部分带保护镜片密封； 7. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作； 8. 支持展台画面实时批注,预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 9. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览,可对任一图片进行全屏显示； 10. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能,支持延时模式； 11. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示； 12. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容； 13. 支持故障自动检测： （1）在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链	168 台			

	接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题； （2）在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）； 14. 支持二维码扫码功能。				
中分推拉式黑板	1.黑板为左右推拉式(内置轨道，外框和轨道一体化设计，模具一次成型) 整个黑板均分为四块，其中内侧两块与一体机平行固定安装，外侧两块可以左右移动，由移动黑板完整覆盖镶嵌安装在内部的一体机； 2.标准规格为:4000mm×1300mm。 3.书写面板:板面颜色为亚光墨绿色，材料采用烤漆板，基板厚度≥ 0.35 mm，表面覆透明保护膜。光泽度≤6 光泽单位，粗糙度为 Ra1.6-3.2um； 4.内芯材料:高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥15mm； 5.黑板滑轮:含减震胶套滑轮，数目 4 个，上下均匀安装，不受粉尘影响，运行通畅、低噪音。 6.背板:选用优质防锈亚光海蓝彩涂钢板，厚度≥ 0.23mm，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽；锌含量 Z12， 技术要求不低于国标 GB2518-2008。整张平整无接缝； 7.边框材料:铝合金边框，颜色为亚光香槟色。外框 100*45mm，侧 U 型隐蔽式滑道，防止粉尘阻塞滑道，与外框一体设计。内框 37*20mm，硬度不低于 HRC14。铝合金技术性能符合国标 GB/T5237-93。 8.包角材料:为抗疲劳 ABS 工程塑料，R3，流线型设计，一次成型。 9.自控锁要求:安装耐用的钩锁；防偷盗，钥匙可以多个黑板通用。可以实现对活动黑板的锁定。 10.粉笔灰盒:在黑板边框两侧下方安置粉笔灰盒，储存黑板橡胶刷清扫的粉笔末，可拆卸清洁。 11.缓冲垫:黑板边框内部两侧必须安装缓冲垫，每侧安装数目不低于2 个。 12.安全性:外层滑动板可根据使用情况方便锁定，反复锁定≥10000次不损坏。 13.易维护性:配备自拆装置,内层的一体机可直接拆装维护；黑板边框根据一体机尺寸预留固定位置方便安装和固定。 14.易写性:适用于普通**无尘**粉笔书写，易写易擦，摩擦力适度，笔迹均匀、线条明显。 15.易擦性:用干式板擦往复擦拭，没有明显的残留字迹；用干净的湿布擦拭，不留任何残迹。	168 套			