

常州市金坛区薛埠中学智能录播系统合同

合同编号:

采购人: (以下称甲方) 常州市金坛区薛埠中学

供应商: (以下称乙方) 江苏军威智能系统有限公司

住所地:

住所地: 常州市钟楼经济开发区玉龙南路178-1号

签订时间: 2020年8月14日

签订地点:

按照《中华人民共和国合同法》等法规规定, 结合本工程具体情况, 双方达成如下协议:

1. 合同标的物 and 合同价格

序号	产品名称(品牌、型号)	技术参数	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1	教师高清摄像机 翰博尔 PowerCreator HD800DT	教师特写摄像机 1. 图像传感器: 1/2.8" CMOS, 214万像素 2. 焦距: $f=3.9\text{mm}-46.8\text{mm}$ 3. 光圈: F1.6-F2.8 4. 光学变焦: 12倍 5. 视场角: $72.5^\circ - 6.3^\circ$ 6. 聚焦系统: 自动、手动、PTZ 触发 7. 曝光控制: 自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先 8. 快门速度: 1/1-1/10,000 秒 9. 增益: 自动/手动 10. 白平衡: 自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯 11. 最低照度: 0.5lux (彩色) 12. 信噪比: $\geq 50\text{dB}$ 13. 数字降噪: 2D/3D 14. 背光补偿: 支持 16. 动态范围: 支持 17. 水平解析度: 1000TV LINE 教师全景摄像机: 1. 传感器: 1/2.8 英寸 CMOS 2. 有效像素: 214 万像素 3. 白平衡: 自动 4. 曝光: 自动	1	13400.00	13400.00	

		<p>5. 镜头:手动定焦</p> <p>6. 焦距:3.7mm</p> <p>7. 视角:水平 72° , 垂直 40°</p> <p>音视频数据接口</p> <p>1. 视频输出: 1080P30 输出, 1xSDI。</p> <p>2. 视频接口: SDI 输出接口支持 POC 功能, 即: 可以通过同轴电缆实现供电功能, 还可以传输串口控制信号。</p> <p>3. 音频输入: 1 路 3.5 接口线路音频输入。</p> <p>4. 音频输出: 1 路 3.5 接口线路音频输出。</p> <p>5. 网络接口: ≥1 路 RJ45 网络接口。</p> <p>★6. 显示设置: 支持左右各一块 1.5 寸 OLED 显示屏, 分别显示设备 IP 地址及设备运行状态及跟踪状态。</p> <p>7、视角大于 72 度, 几何畸变小于 1%。</p> <p>★为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p> <p>★提供产品的设备背板接口图进行技术参数验证, 加盖原产公章。</p>				
2	<p>教师跟踪系统</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>GPS-T</p>	<p>1. 定位精准识别率高、跟踪柔和稳定, 无需安装任何元器件及其他任何感应设备, 安装配置便捷。</p> <p>2. 系统抗干扰能力强, 能够有效排除教室里学生来回走动现象及窗帘光源的干扰; 可以设置不规则的有效区域, 排除部分区域对学生定位的影响等, 保证图像跟踪定位的安全性、稳定性。</p> <p>3. 教师定位: 采用人工智能技术中的人脸检测算法和高级图像运动检测算法, 根据教师的教学活动进行教师视频的跟踪拍摄, 摄像机自动变焦和跟踪, 跟踪速度柔和。对老师采用切换模式拍摄, 当老师移动一定身位时, 自动切换到老师全景, 当老师停下时, 推焦到位后切换老师特写。</p> <p>4. 需具备 B/S 架构的操作页面可实现以下功能:</p> <p>老师区域设置:</p> <p>1) 需支持识别区域设置: 通过鼠标拖拽即可实现老师移动跟踪区域设置</p> <p>2) 需支持老师正面下讲台区域设置: 通过标定位置的方式实现老师正面下讲</p>	1	14200.00	14200.00	

		<p>台判断。</p> <p>3) 支持配置是否开机自动启动跟踪。</p> <p>★4) 支持导播规则/场景切换：为保证教学质量可实现对教师摄像机导播规则/场景的切换，需支持发送到摄像机和录播主机。</p> <p>5) 摄像机云台控制：支持通过参数配置进行跟踪速度和推焦速度的调整。</p> <p>★提供教师跟踪软件界面截图进行技术参数验证，加盖原厂公章。</p> <p>★提供由国家级别检测机构颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p>				
3	<p>学生高清摄像机</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>HD800DS</p>	<p>学生特写摄像机</p> <p>1. 图像传感器:1/2.8 " CMOS, 214 万像素</p> <p>2. 焦距:f=3.9mm-46.8mm</p> <p>3. 光圈:F1.6-F2.8</p> <p>4. 光学变焦:12 倍</p> <p>5. 视场角:72.5° -6.3°</p> <p>6. 聚焦系统:自动、手动、PTZ 触发</p> <p>7. 曝光控制:自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先</p> <p>8. 快门速度:1/1-1/10,000 秒</p> <p>9. 增益:自动/手动</p> <p>10. 白平衡:自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯</p> <p>11. 最低照度:0.5lux (彩色)</p> <p>12. 信噪比:≥50dB</p> <p>13. 数字降噪:2D/3D</p> <p>14. 背光补偿:支持</p> <p>16. 动态范围:支持</p> <p>17. 水平解析度:1000TV LINE</p> <p>学生全景摄像机:</p> <p>1. 传感器:1/2.8 英寸 CMOS</p> <p>2. 有效像素:214 万像素</p> <p>3. 白平衡:自动</p> <p>4. 曝光:自动</p> <p>5. 镜头:手动定焦</p> <p>6. 焦距:3.7mm</p> <p>7. 视角:水平 72° , 垂直 40°</p> <p>音视频数据接口</p> <p>1. 视频输出: 1080P30 输出, 1xSDI。</p> <p>2. 视频接口: SDI 输出接口支持 POC 功</p>	1	13400.00	13400.00	

		<p>能，即：可以通过同轴电缆实现供电功能，还可以传输串口控制信号。</p> <p>3. 音频输入：1 路 3.5 接口线路音频输入。</p> <p>4. 音频输出：1 路 3.5 接口线路音频输出。</p> <p>5. 网络接口：≥1 路 RJ45 网络接口。</p> <p>★6. 显示设置：支持左右各一块 1.5 寸 OLED 显示屏，分别显示设备 IP 地址及设备运行状态及跟踪状态。</p> <p>7. 视角大于 72 度，几何畸变小于 1%。</p> <p>★为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p> <p>★提供产品的设备背板接口图进行技术参数验证, 加盖原产公章。</p>				
4	<p>学生跟踪系统 翰 博 尔 PowerCreator GPS-S</p>	<p>1. 定位精准识别率高、跟踪柔和稳定，无需安装任何元器件及其他任何感应设备，安装配置便捷。</p> <p>2. 系统抗干扰能力强，能够有效排除教室里学生来回走动现象及窗帘光源的干扰；可以设置不规则的有效区域，排除部分区域对学生定位的影响等，保证图像跟踪定位的安全性、稳定性。</p> <p>3. 学生定位： 为保证跟踪效果需采用图像光流算法，实时检测学生站立，坐下等有效动作，通过算法控制，自动过滤掉挥手，俯仰等无效动作。无需任何的定位辅助摄像机，即可实现学生多人识别。单个学生站立时，自动切换到学生全景，然后推焦到位后切换学生特写；多个学生同时站立时，切换到学生中景或全景，并能够通过后台查看到多人识别效果。</p> <p>★支持快速设定教学有效区域，即可实现学生跟踪功能； 支持光线、场景自适应； 采用精细动作识别，对于学生挥手，前后仰俯晃动等动作具有很强的防误判功能。</p> <p>4. 需具备 B/S 架构的操作页面可实现以下功能： 学生区域设置： 1) 需支持识别区设置：≥4 点标注即可实现学生站立识别区域设置</p>	1	14200.00	14200.00	

		<p>2) 需支持屏蔽区设置: 通过鼠标拖拽即可实现学生站立屏蔽区域设置</p> <p>3) 支持配置开机自动启动跟踪策略</p> <p>★4) 支持导播规则/场景切换: 为保证教学质量实现对对学生摄像机导播规则/场景的切换。</p> <p>5) 摄像机云台控制: 支持通过参数配置进行定位速度和推焦速度的调整</p> <p>6) 支持配置学生站立停留时间</p> <p>★提供学生跟踪软件界面截图进行技术参数验证。</p> <p>提供由国家级别检测机构颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p>				
5	<p>多功能教学终端</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>T3 MiniH</p>	<p>根据教学实际使用需求, 系统将采用嵌入式一体化设计, 需满足导播、录制、视频矩阵、音频矩阵、数字音频处理、集中控制等功能要求, 支持远程互动教学, 实现远程网络互动课堂。</p> <p>★1. 为保证教室视频输入需支持 2 路 DVI (原生态物理接口, 禁止使用转接等设备), 分辨率支持 1080P 向下兼容。</p> <p>2. 为实现远程教学互动需支持 2 路本地视频输出接口, 接口类型为 2 路 HDMI 高清数字接口, 2 路输出视频各不相同, 分别配合基本模式、录播模式、互动模式下使用, 最高分辨率为 1080P60。</p> <p>★3. 为保证教室内音频采集需支持 10 路本地音频信号采集接口, 接口类型分别为 8 路吊麦 (接口标识 MIC), 2 路立体声音频 3.5mm 耳机输入接口, 用于接入无线麦克、PC 音频信号。其中 8 路吊麦支持 48V 供电。</p> <p>4. 支持 2 路立体声音 3.5mm 耳机接口输出, 可自由混音输出。</p> <p>5. 支持 6 路本地 RS232 串口, 接口类型为 3pin 端子。</p> <p>6. 支持 1 路本地调式串口, 接口类型为 3pin 端子。</p> <p>7. 支持 1 路 RJ45 网口, 1 路 USB 接口。</p> <p>8. 支持 3 个信号指示灯。信号灯的状态分别对应硬件供电状态, 硬盘读写状态, 程序运行状态。</p> <p>9. 电源采用 DC12V-2.5A 直流供电。</p>	1	11735.00	11735.00	

		<p>10. 支持 1 个 SATA 接口, 支持 1TB 硬盘存储。</p> <p>★11. 提供设备背板接口图片, 用以验证以上参数。</p> <p>★12. 提供由中国质量认证中心颁发的 3C 证书复印件。</p> <p>★13. 提供由国家级检测机构出具的无故障时间 (MTBF) 大于 5 万小时的证书复印件。</p> <p>★14. 提供噪音检测报告复印件。</p>				
6	<p>录播管理系统</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>MediaCast</p>	<p>一、录播系统模块:</p> <p>★1. 基于 B/S 架构, 兼容 IE 等主流浏览器。系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA 处理模块、录制模块、管理模块, 导播平台集视频监视、视频切换、云台控制、录制、暂停等控制。</p> <p>★2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入, 需具备不少于 11 路信号的加载, 预监功能 (摄像机信号*4、多媒体信号*2、远程同频互动*2、教学设备及教学内容输入*2), 能根据课堂教学进程, 对教师、学生、VGA 等画面进行智能切换。提供软件界面截图进行技术参数验证。</p> <p>3. 支持设定时间间隔切换视频画面进行图像监看。</p> <p>4. 支持通道备份功能, 分辨率可达 1920×1080 并向下兼容。</p> <p>5. 具有主播通道录制功能, 视频录制最高可支持 1080P/60 帧, 音频采用 AAC 编码, 视频采用 H. 264 编码, 并具备自动上传功能。</p> <p>6. 支持不少于两路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制。</p> <p>7. 具备远程导播功能, 可实现主播画面监看, 通过配套的移动设备终端可控制录播、互动模式切换。</p> <p>8. ★具备主播通道的直播、点播功能, 并且具有三路视频信号实时传输功能, 支持内置 RTMP 直播服务器功能, 在网络情况稳定的情况下, 支持 20 个点 PGM 直播, 且可使用手机扫码观看直播。</p> <p>9. 具有双码流直播功能, 主播通道能够同时直播高清和标清视频</p>	1	39000.00	39000.00	

		<p>10. ★作为小组教学，及远程教学督导教学会议召开，需支持语音激励功能，可自由配置对应的串口数据，当开启语音时，摄像机跟拍摄发言人。</p> <p>11. 支持不少于 4 种台标叠加功能，并可根据应用情况进行自定义设置。</p> <p>12. 支持多画面显示功能，具有双分屏幕，三分屏，画中画模式。</p> <p>13. 支持添加字幕功能，不少于四种字幕颜色设置。</p> <p>14. ★为解决教室内设备充分管理控制，需支持可编程的中控系统功能，可自定义中控的按键名称、按键命令码、按键的位置、按键的跳转等功能。</p> <p>15. 具备字幕、台标或 LOGO 的实时添加编辑功能，支持不少于 6 路预置位调节，支持不少于 8 种特效切换功能。</p> <p>16. 支持硬盘存储空间显示功能。</p> <p>17. 需具备软件，硬件接口直连两种方式进行采集教师机教学内容。</p> <p>18. ★为方便教师教学操作及电教老师简化操作，需支持终端控制，如手机、PAD 等。可控制系统的工作模式，开始停止录制等等常用操作。</p> <p>19. 支持应用程序网络升级模块，可自动检测服务器的最新版本进行一键升级。</p> <p>20. 提供由国家级别检测机构颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p> <p>二、智能音频处理系统模块：</p> <p>1. 为保证教室内声音采集效果，需具有良好音频处理功能。</p> <p>★2. 为保证本地音频采集，及远程互动音频效果，支持浮点运算技术，回声消除（AEC），啸叫抑制（自适应）（AFC），背景降噪（ANC），</p> <p>3. AEC 回声消除，完全消除回声现象，实现真双工功能；</p> <p>4. AFC 啸叫抑制（自适应），有效消除现场扩声的啸叫，提高 6-9dB 传声增益；</p> <p>5. ANC 背景降噪，-15DB 的降噪幅度，最大程度降低环境噪声，大幅提高信噪比；</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>6. 支持语音激励功能，可自由配置对应的串口数据，以实现开启语音时，导播自动切换对应摄像机的拍摄画面。</p> <p>★7. 支持软件调音台功能，支持音频多模式显示，支持录播模式音频显示、主讲模式音频显示、听课模式音频显示功能模块。支持一键开启关闭所有声音输入输出。支持视频输出声音的调节、支持音频输出调节，支持声采集通道混音功能调节。（提供软件界面截图，进行技术参数验证）。</p> <p>三、智能切换系统模块</p> <p>1. 为保证多种课程模式的录制需求，需支持切换策略，可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。</p> <p>2. 支持多种视频叠加功能，自动切换的逻辑关系能预先设置，如老师电脑图像显示的时间，学生图像场景的大小，实现多视频叠加的方式等。</p> <p>★3. 支持设定时间间隔切换不同视频画面，支持各个视频通道的云台控制，且可以控制不同摄像机的不同控制速度。</p> <p>4. 支持 UDP 接收、串口码接收、视频叠加、VGA 发生变化等导播切换规则。</p> <p>5. 提供由国家级别机构颁发与此模块功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p> <p>四、智能构图系统模块</p> <p>★1. 需支持师生同屏对话模式（非画中画），当一个学生起立与教师进行连续问答互动时，系统自动构图，呈现师生对话二分屏模式（而非单一的学生全景或特写），生动展现师生面对面教学情境。</p> <p>2. 提供由国家级别机构颁发与此模块功能一致的计算机软件著作权登记证</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>书复印件。</p> <p>五、互动系统模块</p> <p>★1. 支持视频会议功能。视频会议的协议为国际电信联盟的标准协议 H323, 且可支持主动呼叫和被动接听功能, 可实现音频、视频和数据的点到点或点到多点的通信。</p>				
7	<p>云平台管理系统 翰 博 尔 PowerCreator CMS 2.0</p>	<p>一、资源汇聚系统</p> <p>1. 平台具备界面空间、个人空间和管理空间三大核心功能模块, 具有区域分类模块、学科分类模块, 年级分类模块、教材分类模块, 各模块之间支持独立操作及自定义功能, 支持跨平台、跨网络、跨区域、跨校区、跨班级、跨人员等功能进行统一管理;</p> <p>2. 分类模块具有树状列表结构, 支持类别、部门、学科、年级、教材、排序等功能;</p> <p>3. 支持加密保障功能, 支持密码权限管理功能, 支持不同人员不限时间地点进行登录。提供“课件加密系统”软件著作权登记证书复印件, 原厂盖章</p> <p>二、个人空间资源管理子系统:</p> <p>1. 资源管理: 支持课件管理、文档管理、文档上传、课件上传;</p> <p>2. 课件管理: 按班级教室进行课件管理、按课程进行课件管理, 支持删除、修改、审核、下载功能;</p> <p>3. 文档管理: 支持按年级、按课程进行管理, 支持删除功能;</p> <p>4. 文档上传: 支持 rar, zip, txt, doc, docx, xls, xlsx, wps, jpg, png, gif, ppt, pptx 等多种格式文档进行上传, 支持资源名称, 标题添加, 支持按课程名称、课件名称、作者进行检索添加上传;</p> <p>5. 课件上传: 通过网络端按课件类型, 资源类型进行课件上传, 支持课件标题添加, 课程名称的添加, 课件原始制作人添加;</p> <p>6. 课程管理: 支持课程学习、课程管理、分享课程、收藏课程。</p> <p>三、教学计划管理子系统:</p> <p>1. 按教学进度及日期进行统一计划管</p>	1	49500.00	49500.00	

		<p>理；</p> <p>2. 按教室进行管理，显示教室名称，教学地点，教室负责人进行管理；</p> <p>3. 按课程进行管理，显示课程名称，部门课程组，负责人进行管理。</p> <p>四、教室管理子系统：</p> <p>1. 支持教室统一管理功能，实时查看每一间教室状态；</p> <p>2. 支持教室搜索功能，通过教室名称进行快速搜索；</p> <p>3. 系统基于 B/S 架构，支持多终端访问。</p> <p>五、课件管理子系统：</p> <p>1. 支持资料查询、当日上传、当目录制、课件排序管理操作；</p> <p>2. 支持垃圾课件删除、未发布课件、浏览量低课件进行分类删除；</p> <p>3. 支持误删除课件还原功能，课件回收站功能、转码课件管理操作；</p> <p>4. 支持设置多种视频课件状态，公开视频课件（所有人观看）、发布的视频课件（有权限者观看）、冻结的视频课件（发布者观看）、共享的视频课件（指定人观看）；</p> <p>5. 支持网页下载，具有单个及批量下载功能；</p> <p>6. 统一视频课件管理，方便用户管理大批量课程与资源；方便整合同一门课程下不同教师录制的视频资源；具有课程分享和收藏功能。</p> <p>六、界面维护管理子系统</p> <p>1. 用户管理：支持搜索、删除、添加、导入、导出、密码、审核等功能；</p> <p>2. 服务器管理：支持服务器实时状况查询，具有服务器运行正常或故障实时显示功能，快速进行故障诊断，支持服务器信息查询、服务器名称显示、搜索、添加、删除、编辑等功能；</p> <p>3. 虚拟目录：具有虚拟目录名称、路径、IP 地址等功能；</p> <p>4. 教室管理：具有教室名称、教学楼、负责人、教室图像视频信息、编辑、删除等功能。</p> <p>5. 课程管理：支持课程搜索、删除、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>添加、导入、导出、课程名称、学科课件发布等功能；</p> <p>6. 角色管理：支持系统管理员、区及管理员、校级管理员、老师、学生等功能；</p> <p>7. 权限管理：支持保存、按对象配置、按角色配置进行无权限、只读权限、读写权限功能，支持按角色交集并集管理；</p> <p>8. 节次管理：按课节进行添加编辑删除等功能操作；</p> <p>9. 新闻管理：支持新闻按标题、类别搜索、添加、编辑、删除、审核等功能操作；</p> <p>10. 微格体系：支持微知识点搜索、细节、分数、类别、添加、删除、编辑、导入等功能操作支持微格点评方式，用户可以选择不同的点评形式；</p> <p>★11. 听课评课：(1)自动生成听评课记录头；(2)一键截图功能；(3)听评课记录分区：学生、老师、教材、课堂文化；(4)在每个记录区自动显示评课参考要点(5)自动保存评课记录（退出课堂后再次进入自动导入先前记录）。（提供功能截图）</p> <p>★12. 听课要点编辑：(1)系统提供四个类的评课要点（学生学习、老师教学、教学内容、课堂文化），在授权情况下，可对不同年级、学科编辑适合的听评课要点；(2)此听评课要点会智能显示在听评课记录下方，供参考。（提供功能截图）</p> <p>13. 统计查询：支持平台访问量排行、课件点击量排行、课程点击量排行榜进行日访问量周访问量、月访问量、全部访问量统计；</p> <p>14. 系统检测：支持运行系统检测，具有检测项及检测结果显示功能，保障系统良好运行。</p> <p>15. 备份还原：具有数据备份、保存、还原功能，按照时间、日志、进行管理备份文件，支持自动删除功能；</p> <p>16. 课件推送：具有第三方接口说明显示功能，支持课件接口、推送播放地</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>址接口、直播列表接口等管理功能；</p> <p>17. 首页配置：支持平台首页界面自定义编辑功能。</p> <p>七、资质证书</p> <p>★18. 提供与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书和软件测试报告复印件并加盖鲜章。</p> <p>★19. 为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p>				
8	<p>计算机采集系统</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>VGA Encoder2</p>	<p>★1、计算机采集系统要能够实现对教师授课电脑的单屏幕采集，双屏幕采集和双屏分开同时采集功能（提供系统使用界面截图，原厂盖章）</p> <p>★2、对于 PPT 等电脑视频图像画面的录制应该能够根据教师教学习惯（方法）的不同，采用不同的应对策略，须采用软件采集方式采集教师电脑PPT画面，不管教师是操作电脑或者播放动态视频，都能如实获得带有运行轨迹的教学画面（以产品彩页为准，原厂盖章）。</p> <p>★3、支持软件采集老师计算机屏幕内容，采集方式支持支持 1920x1080 分辨率及以上（提供“屏幕采集系统”软件著作权登记证书复印件，原厂盖章），最大支持 3840x1200 分辨率，采集帧率达到 30 帧每秒，最终生成课件老师计算机屏幕部分达到高清，无失真现象。</p>	1	14200.00	14200.00	
9	<p>师生互动无线终端</p> <p>吉星 ws-t4+</p>	<p>1. 像素：500 万（分辨率 2592*1944），无线 720P 和 1080P 不低于 25 帧/秒；</p> <p>★2. 拍摄镜头机械折臂 270 度翻转式（非软管式）：90 度可拍摄文稿；180 度可拍摄课堂活动，用作简易的录播系统；270 度可录制微课。</p> <p>★3. 磁吸式航空铝合金底座，底座和机身可分离，方便携带随时录制微课。</p> <p>★4. 连接方式：支持无线 WIFI 多点连接，无线传输频率 150M/S</p> <p>★5. 支持 Windows、MAC OS 系统使用，其中 MAC OS 运行的教学软件支持实时视频展示、图片任意角度旋转、图片缩放、图片拍照、实时音视频录制等教学功能。</p> <p>★6. 支持图像自动纠偏、裁边、自动展平的处理功能</p>	1	2255.00	2255.00	

		<p>★7. 支持微课云平台功能，支持微课上传、下载和在线观看。</p> <p>★8. 支持三种拍照方式：软件上有拍照按钮拍照、双击图像拍照、智能识别手势拍照。</p> <p>★9. 无线支持多场景微课录制，包括电脑屏幕、实物展示、PPT、分屏对比等内容一次录制成同一个MP4格式的视频文件，无须二次转换格式。</p> <p>★10. 提供全国质量诚信标杆典型企业证书，全国教育装备行业质量领先品牌证书；</p> <p>★11. 提供全国质量信得过产品证书；提供厂家授权证书；</p>				
10	吊麦 翰 博 尔 PowerCreator HD-PCM04	1. 类型：电容式 2. 指向特性：超心形单指向性 3. 拾音角度：90° /120° 4. 频率响应：50-20000Hz 5. 灵敏度：-40dB（10mv） 6. 输出阻抗：600 欧姆 7. 最大承受声压：118dB 8. 信噪比：≥70dB 9. 幻像供电：直流 12-52V 耗电 4mA 10. 输出连接器：内置式 3 针卡侬公头 ★11. 为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。	6	630.00	3780.00	
11	多功能控制屏 翰 博 尔 PowerCreator C3	<p>为简化设备操作使用，采用高度集成一体化设计，支持自定义编辑功能，符合人体工程学操控设计，最佳操控与显示比例设计。为满足教学全场景录制，需具备多媒体控制功能、可视化功能、远程管理功能、互动功能、跟踪功能、安全管理功能、柔和触摸感应功能，存储功能，为方便管理操作及维护禁止由多台设备拼凑而成，所有功能由一台设备完成。</p> <p>一、多媒体控制功能模块：</p> <p>1. 支持一键式系统开启关闭功能，为防止开机键误操作，开机伴随灯光显示功能。</p> <p>2. 具备≥1 路 12V 电源输入。</p> <p>3. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启，关闭功能。</p> <p>4. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动</p>	1	6500.00	6500.00	

		<p>存储设备接入,需具备≥2 路 USB 接口。</p> <p>★5. 提供产品接口图片,加以验证技术指标参数。</p> <p>6. 需支持休眠唤醒功能,可自定义设置休眠时间,支持触摸唤醒功能。</p> <p>软件技术参数:</p> <p>一、远程管理模块:</p> <p>1. 为方便教学场景使用支持有线网络连接及 5GHZ 无线网络,支持 10/100/1000M 速度自适应。</p> <p>2. 为了方便教学场景使用的多样性,可控制视频会议的发起、管控及关闭等功能。</p> <p>二、互动功能模块:</p> <p>1. 支持互动权限功能,通过系统显示界面,一键式互动连接开启关闭功能。</p> <p>2. 支持多点呼叫实现互动,支持记忆存储功能,第一次互动连接成功后,无需在进行重新设置参数。</p> <p>3. 支持互动管理功能,具有添加及删除互动成员功能。</p> <p>★4. 提供界面截图,加以验证技术指标参数。</p> <p>三、跟踪功能模块</p> <p>★1. 为保证录制良好效果,点击学生跟踪图标实现学生图像跟踪,点击教师跟踪图标实现教师图像跟踪。</p> <p>2. 为辅助拍摄效果,可实现切换自动、手动导播规则。</p> <p>四、安全管理功能模块:</p> <p>1. 需具备镶嵌式安装,防止丢失及损坏。</p> <p>2. 需具备权限管理功能,支持账号密码登录功能,防止教学资源丢失。</p> <p>五、柔和触摸感应功能模块:</p> <p>★1. ≥8 寸液晶触摸屏,支持界面图标触摸感应功能,实现即点即应功能。</p> <p>2. 触摸点数: 标配 10 点触摸,可实现放大缩小图片等多点触摸功能。</p> <p>3. 分辨率: 支持 720P/1080P 分辨率自适应</p> <p>4. 支持教学场景一键式触摸式开始录制,停止录制功能。</p> <p>六、存储功能:</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>1. 具备$\geq 6G$本地存储功能。</p> <p>七、可视化功能模块:</p> <p>1. 为方便教师操作, 提高教学使用效率, 需具备可视化界面管理功能, 支持普通模式, 多媒体模式、录制模式, 自定义模式、课堂模式、可自定义组合键实现一键开始和关闭的功能。</p> <p>2. 支持导播图像实时同步显示功能, 支持教师图像显示, 学生图像显示, 教学内容图像显示。</p> <p>3. 为方便教师实时掌握教学情况, 进行视频信号预监视功能。</p> <p>4. 需具备用户个性化设置, 能够自定义桌面背景图片。</p> <p>★5. 需具备≥ 3.5寸图像显示界面, 具有导播功能进行实时图像触摸通道切换。(★提供界面截图, 加以验证技术指标参数)。</p> <p>★1. 提供由中华人民共和国国家版权局颁发的与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p> <p>★2. 为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。</p>				
12	互动黑板 希沃 B86EB	<p>1、整机: 采用一体化设计, 包含三个拼接面; 外观简洁, 无推拉式结构及外露连接线。整机尺寸宽度不小于4200mm, 高度不小于1200mm。</p> <p>2、整机、电视、电脑开关、节能黑屏键为同一前置实体按键。</p> <p>3、中央主屏幕: 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; 支持教师用作黑板书写板书使用, 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, 挂粉率高。</p> <p>4、副屏: 副屏书写屏采用工业级黑色微瓷材质镀膜, 表面硬度$\geq 8H$。微瓷镀膜保证副屏硬度的并提供优秀的书写体验, 同时具备防潮、防锈、防眩光、防冲击、耐酒精、耐酸碱、耐高低温等优良特性。</p> <p>5、整机屏幕采用电容屏, 与屏幕保护层采用全贴合设计, 有效减少显示面板</p>	1	37200.00	37200.00	

		<p>与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。</p> <p>6、接口：整机输入接口具备 1 路 VGA；1 路 Audio；1 路 AV；1 路 YPbPr；2 路 HDMI2.0；1 路 Android USB；1 路 RS232；1 路 RJ45；1 路 RF；输出接口具备 1 路耳机；1 路同轴输出；1 路 Touch USB out。</p> <p>7、护眼按键：整机具备防蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>★8、微课录制：整机具备前置一键录屏物理按键，一键启动录制，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便快速制作微课。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>★9、摄像头、麦克风：整机内置摄像头和拾音麦克风，摄像像素$\geq 500w$ 像素，并可支持二维码扫码智能识别功能，方便老师快捷调取教学资源（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>10、屏幕锁定：中央屏幕支持屏幕锁定，可通过软件底层菜单（调试菜单）、遥控器实现该功能，也可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁屏幕。</p> <p>★11、中央屏幕具有双系统，且在嵌入式安卓系统版本不低于 Android7.0，RAM$\geq 2GB$，ROM$\geq 8GB$。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>12、在嵌入式安卓操作系统和 Windows 系统均可实现即时批注、屏幕截图、擦除等功能，配套软件件需提供免费升级服务。</p> <p>13、互动课堂：整机支持在任意通道下，调用互动课堂功能。</p> <p>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、判断题等答题形式，答题结束可查看答题数据并导出。支持课堂抽选功能，学生</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>可自行设置姓名，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。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>★14、硬件系统检测：整机内置硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、pc 模块、光感系统模块进行检测，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。支持扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>15、支持在嵌入式系统下侧边栏设置，可在任意通道下调取快捷白板、聚光灯、秒表、倒计时、倒计日等。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>16、整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>17、整机支持机身前置物理按键一键切换画面显示比例（4：3 与 16：9），可对不同页面比例的PPT课件实现全屏展示。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>18、具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、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为快速返回、截图、冻结屏幕。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>19、内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。（提供国家级权威机构出具的检测报告并加盖厂商公章）</p> <p>二、电脑模块：</p> <p>1、主板采用 Intel I5 8 代处理器，120pin 接口，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘采用 256GB 或以上 SSD</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>固态硬盘。</p> <p>2、采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可实现无单独接线的插入整机或从整机中拔出；且电脑模块采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸。</p> <p>三、软件部分：</p> <p>（一）备授课软件</p> <p>1、备授课一体化：具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。并支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录。</p> <p>2、支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件，并支持点对点分享课件。</p> <p>3、思维导图功能：备授课白板软件支持创建思维导图，增删或拖拽编辑内容节点，并支持在每个节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接，并且思维导图可以逐级、逐个节点展开。</p> <p>4、判断对错课堂活动：备授课白板软件支持创建判断对错游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。能提供各类难度不少于 10 种模板进行选择，且模板样式支持自定义修改。并且为了便于课堂知识点对比讲解，支持记录和展示学生作答结果，可进行多次重复使用。</p> <p>5、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>6、备授课软件制作的课件内容可以随时分享，接收方可以通过二维码的课件分享入口直接用移动端就可预览互动课件内容并可对于课件互动元素进行操控，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>7、无需借助专业图片处理软件，即可</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>在白板中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>8、为保证软件系统的兼容性，各授课软件软件与一体化智能黑板需要为同一制造商生产开发。</p> <p>9、提供所投备授课软件的著作权证书。</p> <p>（二）空中课堂模块</p> <p>1、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>2、文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；</p> <p>3、互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>4、远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动；</p> <p>（三）胶囊式微课模块：</p> <p>1、录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2、剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>3、无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4、听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>5、学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>（四）数据分析平台</p> <p>1、不需要借助第三方软件，在手机端或者电脑端即可登录数据分析平台，查</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>看学校信息化指数，支持通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。</p> <p>2、支持通过平台查看全校教师的活跃度排行榜、课堂评价情况、校本课件数据等，方便管理者使用。</p> <p>3、在平台中支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案制作数量的排行，查看全校教师的教案，方便进行教案检查；同时支持按年级、学科对比教师编写教案的数量，方便管理者总览全校教案编写情况。</p> <p>★4、为保证数据分析平台的稳定性及兼容性，数据分析平台与一体化智能黑板需要为同一制造商生产开发，并提供软件著作权证书。</p> <p>（五）PPT 小工具</p> <p>不需要打开其他任何软件，播放 PPT 时可将课件及板书内容直接生成可调节大小的分享二维码，且扫码后支持在手机端生成二维码进行二次分享并可发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存。分享课件提供点赞功能，自动记录分享课件阅览次数。</p> <p>（六）移动教学助手</p> <p>支持移动终端接入实现大小屏同屏显示，既能大屏显示移动终端（安卓、IOS 移动设备）的画面，又能移动终端显示大屏的画面并能操作大屏内容；可将大屏课件同步到移动终端并能及远程操控，批注、聚光灯等；可实现拍照上传及移动展台功能，满足移动授课需求。</p>				
13	<p>音箱漫步者 R1600TIII</p>	<p>理论功率 高音：2 x13W；低音：2 x 17W 信噪比：≥85dBA 灵敏度：PC：700±50mV；AUX：550±50mV 频响范围：高音：3.3KHz-20KHz；低音：30Hz-3KHz 音箱控制：侧调节、遥控器调节</p>	1	630.00	630.00	

		<p>接口：PC、AUX</p> <p>尺寸：</p> <p>主箱箱体尺寸：154× 254 × 214 mm；</p> <p>副箱箱体尺寸：154× 254 × 209 mm</p> <p>重量：6.4kg</p>				
14	<p>控制键盘</p> <p>翰 博 尔</p> <p>PowerCreator</p> <p>0806C</p>	<p>键盘控制器，它是根据人体工程学设计的产品。采用进口机械式按键设计，手感舒适，最高按键寿命可达 20 多万次；变速三维摇杆，使用户的操作更具多元化，LCD 液晶屏幕显示，使操作更直观方便；完全适用于本地监控系统的要求；并与视频切换控制器、云台镜头控制器、多种球形摄像机等配套使用；具有操作简单，扩展性能好，使用方便等特点。</p> <p>键盘采用 RS-485/RS-422/RS-232 通信接口，支持 1200Bit/s 、2400Bit/s、4800Bits/s、9600Bits/s、19200Bit/s 的通讯频率，能控制多种类型的球形摄像机、与控制类型相匹配的切换矩阵、云台等。可以实现对 255 个摄像机的配置和操作控制。而且该键盘控制器具有很强的扩展功能，可以添加其它的控制设备。</p> <p>性能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LED 大屏幕菜单显示，支持中、英文菜单选择； 2. 进口三维摇杆控制，手感舒适，控制灵敏； 3. 菜单密码保护功能，云台、镜头控制； 4. 摄像机名称可编辑，同时可控制 255 路摄像机； 5. 多种控制协议、波特率可选； 6. 按键蜂鸣器声音提示； 7. 报警联动功能 ，报警继电器输出； 8. 312(L)×210(W)×80(H) 9. 可控制 PowerCreator 导播 AD2014 的开始、停止、切换； 10. 可控制 PowerCreator 导播 AD2014 通道切换； 11. 可控制 PowerCreator 导播 AD2014 主机关机； 	1	3700.00	3700.00	

		12. 可控制摄像机预置位的设置和调用;				
15	多媒体教学讲台 久瑞定制	<p>1、柜体主要部分采用材料厚度为 1.0mm 的优质冷轧钢板, 经过数控冲床、折边、激光切割一次成型, 操作方便、经久耐用, ★柜体四周采用 45 度圆弧设计, 柜体内留有穿线孔, 方便设备连接柜, 体背面板材留有设备散热孔。</p> <p>2、钢木结合材料一体成型, 扶手和桌面采用实木耐划台面, 厚度 12mm, 防火, 防尘, 防水、耐刮, 外形全封闭式结构, 保障多媒体设备的安全性。</p> <p>3、整体采用分体式结构, 上下两部分采用分体组装, 上面外形规格 1200*750* 350 (mm), 下面外形规格 1000* 640* 620 (mm), 金属外表酸洗除油磷化镀膜处理, 表面采用树脂粉末喷塑, 颜色为亚光灰白。</p> <p>4、盖门采取隐藏翻盖式, 内置液晶显示屏支架, 可安放 17-22 寸显示屏, 显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作, 右侧采用隐藏抽拉式设计, 放置视频展示台。</p> <p>5、适用范围: 置放电脑显示器、主机、中控、视频展台、DVD、音响。</p> <p>6、锁具: 所有开门部位均加“WT”锁。</p> <p>7、道轨: 优质消音滚珠道轨。</p>	1	2450.00	2450.00	
16	显示器(含键鼠) 宏碁	(21.5 寸液晶显示器)	1	630.00	630.00	
17	千兆交换机 华为 LS-5120V2-10P-LI	传输速率: 10M 100M 1000M; 交换机接口数目: 8 口 VLAN 功能: 支持堆叠功能: 能堆叠	1	780.00	780.00	
18	机柜 图腾 22U	600*600*2000mm	1	2750.00	2750.00	
19	观摩电视 国产优质	屏幕尺寸:50 英寸含挂架	2	3900.00	7800.00	
20	操作台桌椅定制	规格:1200*600;板材材质: 密度板	2	445.00	890.00	
21	施工、辅材 定制	施工配件、耗材、线材, 安装调试, 运费等	1	4800.00	4800.00	
总价 (人民币大写): <u>贰拾肆万叁仟捌佰元整</u> 小写: ￥ <u>243800.00</u>						

1.1 本合同价格包括全部设备、辅材、人工、机械、运输、仓储、安装调试、检测验收、

保险、技术支持与培训、质保、售后服务与维护、保险、利润、税金、专利技术、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

- 1.2 根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担；根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

2. 标的物交付

- 2.1 自采购合同签订之日起7个工作日交货并完成调试，如不能如期供货，采购人有权终止合同，成交供应商须承担由此对采购人造成的损失。
- 2.2 交付地点：甲方指定地点。
- 2.3 标的物的所有权自标的物交付时转移。
- 2.4 包装运输：乙方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

3. 技术规范

- 3.1 所提供货物的生产、制造、安装等各项技术标准，应当符合国家（强制性）标准、各项规范要求；国家没有相应标准、规范的，可使用行业标准、规定；非标设备按招标约定的技术要求和规范。

4. 质量要求

- 4.1 所提供货物是全新的、未使用过的、原包装未拆封的商品，完全符合采购设备规定的质量、规格和性能的要求，产品配置必须原厂出厂时全部自带，所有设备外包装箱不得自行拆封，包装箱上所有标签等不得涂改或撕毁，除有特殊要求外，其余均为标准配置，否则采购单位有权拒绝验收。
- 4.2 乙方应保证所提供货物涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为甲方的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由乙方承担。乙方应按招标书的有关规定提供合格货物及服务，质量符合国家通用标准。

5. 验收

- 5.1 验收标准：乙方提供的货物必须符合我国最新颁布的与之相关的技术规范与标准，同时必须满足招标文件中所列规格、具体配置、技术条件及功能要求和乙方承诺的其它指标。
- 5.2 根据甲方检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是具有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方并提出索赔。
- 5.3 在交货时必须原包装现场拆封验收，由甲方以及乙方共同对标的物的质量、规格、性能、数量、外观、随机备件备品、装箱单、随机资料、包装等进行详细而全面的检验，

并出具一份检验合格证明，合格检验证明作为甲方验收的依据，但不能作为有关标的物质质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

- 5.4 甲方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，同时比较乙方出具的检验证明，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。
- 5.5 验收期限在安装调试结束 30 个工作日内进行。特殊情况需延长的，双方应特别约定。
- 5.6 验收结果经双方确认后，双方代表须按规定的验收项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。如双方对验收结果有分歧，则以第三方权威机构的检验结果为准，检验费由有过失的一方支付。

6. 合同价格支付

- 6.1 支付步骤：合同签订生效后，乙方设备全部到场并安装完毕，项目完成验收后，付至合同总价款的 90%，质保期满且无质量异议后的一个月内付清余款。

(3) 付款凭据：

A、甲方签收的送货回单。

B、合格的发票。

- 6.2 支付方式：转账。

7. 对标的物货物提出异议的时间和办法

- 7.1 甲方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情况及处理方式以书面方式通知乙方。
- 7.2 如甲方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为乙方所交标的物符合合同规定。
- 7.3 乙方应在收到甲方书面异议后七天内负责解决问题，否则将视为默认甲方提出的异议和处理意见。

8. 售后服务

- 8.1 除特别约定外，合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验收之日起计算，且质量保证期为乙方承诺期限，乙方承诺整个项目免费质量期为叁年。
- 8.2 乙方应以优良的服务态度，设备在质保期内发生软、硬件故障，供应商应在0.5小时内予以响应（免费上门服务），如在24小时内不能解决问题，应免费用同样品牌、规格或更高的部件更换到位。否则业主将自行采取必要的措施，由此产生的风险和费用由供应商承担。
- 8.3 其它按乙方投标文件及相关承诺中同等或优于招标文件的要求执行。

9. 违约责任

- 9.1 乙方违约责任及违约金支付：

(1) 乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，应向甲方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲

方有权要求乙方补足。

- (2) 乙方逾期交货的，应在发货前与甲方和政府采购管理部门协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。

10. 不可抗力

- 10.1 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。
- 10.2 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

11. 索赔

- 11.1 甲方有权根据当地产品质量检验机构或其他有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
- 11.2 在本合同规定的检验期限和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔或差异有责任，则乙方应按甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
- (1) 乙方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费及为保护退回标的物所需的其他必要费用。
- (2) 根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低的价格。
- (3) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并且负担甲方所发生的一切直接费用。
- 同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。
- 11.3 如果在甲方发出索赔通知后七天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出索赔通知后七天内或甲方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款或乙方开具的质量保证金中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。
- 11.4 甲方提出索赔的书面材料应报政府采购管理部门备案；乙方同意的索赔方案应报政府采购管理部门审核。

12. 合同的补充、修改和变更

- 12.1 双方协商一致，可以对本合同进行补充、修改或变更。
- 12.2 对本合同的补充、修改或变更必须以书面形式进行，并由乙方自签订补充合同之日起五日内报采购代理机构备案。补充、修改或变更的协议的签署及生效方式与本合同的签署及生效方式相同。

12.3 响应文件及其全部条款、双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

13. 转让和分包

13.1 政府采购合同的部分和全部都不得转让。

13.2 经甲方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

14. 合同的解除

14.1 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

- (1) 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；
- (2) 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

14.2 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

15. 争议解决办法

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

方式一：双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁，本合同约定的仲裁委员会是合同履行地仲裁机构；

方式二：向甲方所在地的人民法院起诉。

16. 合同生效及其他

16.1 本合同经双方法定（授权）代表人签字（或盖章）并盖单位公章（合同章）后生效，下列文件为本合同不可分割部分：

- (1) 中标通知书；
- (2) 乙方中标的投标书；
- (3) 招标文件；
- (4) 乙方在招投标过程中所作的其他承诺、声明、书面澄清等。

16.2 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和采购文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力，并提交政府采购监督管理部门和采购中心备存。

17. 履约保证金

17.1 中标供应商在收到中标通知书后 7 个工作日内，向甲方提供相当于合同总价 5 % 的履约保证金。

17.2 中标供应商的履约保证金将在合同货物安装调试完成并经甲方终验合格后 7 个

工作日内退还中标供应商。

18. 未尽事宜

未尽事宜应按照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定解释。


19. 其它约定事项

19.1 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。

19.2 一方当事人未经另一方事先书面同意，不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得采购代理机构书面同意并且须遵守相关法律、法规；有关联合投标须在本次招标允许的情况下并须符合本次招标的全部规定。

19.3 本合同正本一式两份，甲、乙双方各执一份，每份正本具有同等法律效力，副本报常州市金坛区财政局政府采购监督管理科备案。

19.4 本合同涉及的磋商文件和响应文件，正本由常州市金坛区政府采购中心保存。

甲方（采购人）：_____（盖章）
地址：_____
法定（授权）代表人：_____ 
2020年8月13日

乙方（供应商）：_____（盖章）
地址：_____
法定（授权）代表人：_____ 
2020年8月13日