

# 采购人需求书

## 一、项目概况

1. 采购单位: 海口市城西小学
2. 项目名称: 海口市城西小学多媒体教学、办公及监控设备配置项目
3. 项目编号: HNHS-2021-055
4. 采购预算: 2825881.95 元(投标报价超过采购预算金额的响应文件,按无效投标处理)
5. 交货期: 双方合同签订后 20 个工作日内完成交付。
6. 交货地点: 采购人指定
7. 付款方式: 按合同约定方式付款

## 二、采购清单:

## 海口市城西小学多媒体教学、办公及监控设备配置项目采购汇总表

序号	费用名称	单位	数量	备注
1	多媒体设备购置（20套）	项	1	详单见海口市城西小学多媒体设备配置清单表
2	云电脑教室（55+1）	间	1	详单见海口市城西小学云电脑教室设备配置清单表
3	监控设备（226路）	项	1	详单见海口市城西小学226路监控系统采购安装清单表
4	教师办公家具（100组）	项	1	详单见海口市城西小学教师办公家具配置清单表
5	安全防护网	项	1	详单见海口市城西小学不锈钢安全防护网加工及安装清单表
6	班级文化	项	1	详单见海口市城西小学校园班级文化建设清单表
7	课桌椅	项	1	详单见海口市城西小学课桌椅设备配备清单表

### 海口市城西小学多媒体设备配置清单表

序号	设备名称	技术参数	数量	单位	备注
1	86 吋交互智能平板	<p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>3、音频配置：整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>★4、远程巡课功能：整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于 800 万像素数的照片，摄像头对角角度≥120°。内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。可通过摄像头及麦克风实现支持远程巡课应用。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5、网络配置：整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准。</p> <p>★6、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★7、防误触及无关使用功能：支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8、手势识别功能：具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>9、安全配置：（1）、视觉保护：整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。（2）、供电保护：整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p>	20	台	
		<p>（3）、接口保护：前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>（4）、音视频设备保护：内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。</p>			

	<p>10、用户自主设置功能：  (1)、支持将自定义图片设置为开机画面。  (2)、支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。  (3)、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。  ★11、嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）  ★12、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）  ★13、整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）  14、主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 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。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 TypeA 接口。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗  ★15、参数确认函及售后服务：须由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件。  互动白板教学软件：  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。2. 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 或者微信扫码进行身份快速识别登录。</p>			
	<p>3. 支持用户一键云同步所有已在软件中打开编辑的课件，无需逐一保存，节省备课时间。同时对于未同步成功的课件，软件将进行提示，保障所有课件都为最新修改内容。4. 支持分组管理云课件，用户可自定义分组名称，并根据需要将课件分类管理。5. 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。6. 基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。7. 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。8. 路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。9. 屏幕截图：支持一键进行屏幕截图，支持自定义截图区域，且可选择隐藏备课主窗口，方便老师快速截取屏幕图像。10. 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除</p>			

	<p>蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。11. 思维导图：提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。12. 快捷抠图功能：导入的图片对象自带抠图功能，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对图片进行快捷抠图、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。13. 工具自定义：支持自定义设置授课模式白板工具按钮，老师可自行选择符合自身教学需要的教学工具，且教学工具自定义结果可与课件内容云端同步保存。14. 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。15. 汉字工具：支持在田字格上书写汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的读音、笔画顺序、笔画数量等。支持用户反馈汉字错误，保证字库正确性。</p>			
	<p>16. 支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>17. 文件导入：支持授课时本地导入并打开图片、音频、视频等多媒体文件，如设备插入 U 盘，则系统会自动优先显示 U 盘中的内容供用户选择导入。</p> <p>18. 表格：支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择，支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>19. 多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>20. 支持老师插入图表，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供老师选择。</p> <p>移动授课软件：</p> <p>1. 移动授课软件大小屏同步显示时支持支持横屏及竖屏双模式。</p> <p>2. 支持同步放大功能，可使用小屏远程同步放大大屏画面，突出重点和细节内容。</p> <p>3. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p>			
	<p>4. 移动授课软件支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对一体机进行远程控制，并有常用快捷键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。5. 移动授课软件支持拍摄图片增强功能，拍摄后图片可自动执行优化处理，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，且支持手动调节，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。教学数据分析平台：1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校老师教学软件活跃数据、课件上传等数据。2. 学校管理者登录后即可在平台首页查看校园评课数据、学生点评数据、校本课件数量等统计数据，以及可以看到这些数据与全省均值的对比情况，方便管理者快速了</p>			

		解教师工作情况及校园整体信息化情况。3. 环比统计：各项数据支持一周、半月、全月环比展示，管理者可随时了解不同时间段内数据变化情况，方便了解教师教学状态变化情况。4. 数据排名：支持学校管理者查看不同时间段内数据排名，包括教师活跃排名、校本课件上传排名，便于管理者激励全校教师。5. 活跃教师：平台可智能抓取教师登录互动教学软件、行为评价系统等教学常用软件的数据，输出教师活跃数据，管理者可清晰对比不同教师、不同时间的活跃程度。			
		6. 管理者可统一管理教师上传至校本资源库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据，支持管理者删除已上传的课件。 7. 软件激活率：支持管理者查看互动教学软件、行为评价系统等不同教学软件在全校的使用比例，同时支持查看每位老师已激活使用的教学软件，掌握全校信息化设备的使用情况。 集中控制系统： 1、管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。 2、支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式。 3、管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。 4、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。5、支持多设备接入，与交互智能教学设备、学生智能终端等教学设备对接。			
2	视频展台	1、采用≥800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、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，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、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。 4、整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 5、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，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；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。	20	台	

		7、★具有故障自动检测功能：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）。			
3	教学音响	1、采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。3、输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。4、端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。5、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	20	套	
4	无线麦克风	1、无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2、★麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3、★支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4、采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5、麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。	20	支	
5	推拉绿板	1、结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。滑动板可从黑板正面无工具拆卸，便于维修更换 2、尺寸：≥4300mm×1280mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3、板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳。 4、内板：无边框设计，热熔封边，整体颜色一致，简洁美观，最大限度的增大书写面积，实现无障碍书写，并有效增加可书写面积。内板夹层采用高强度阻燃聚氯乙烯树脂材质，超薄式设计，总厚度≤9mm，且强度优于传统内板。整块内板表面平整，硬度高，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 5、滑块：采用聚四氟乙烯材质，耐高温，耐腐蚀，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触，有效避免内板前后晃动，具有滑动板拉动轻便顺畅、无滚动噪音等优点，书写体验度高。自阻尼设计，避免于滑动板书写时左右晃动。 6、边框：采用高强度电泳喷砂驼色铝合金型材，规格≥70*50，耐磨耐腐，经铜加速乙酸盐雾试验，保护等级≥10 级；经耐磨性经落砂磨耗试验，落砂量≥3000g，未落穿至基材。 7、包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：≥80*80*70mm。采用外插式设计，能有效避免边框	20	套	

		与框角留缝现象，整体性强。无尖角毛刺，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，禁止安装于立框，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装不滑丝，螺丝刀即可操作。			
6	教学讲台	1、外形尺寸：总体尺寸 800*600*940mm；2、上部部分：长度 800mm，宽度 600mm，高度 200mm；3、下部部分：长度 600mm，宽度 520mm，高度 680mm；4、底座部分：长度 610mm，宽度 480mm，高度 60mm。2、讲台桌面采用平面设计，可以放置不同型号笔记本电脑，桌面四周半包围结构，有效防止物品滑落；3、讲台前面设置隐藏式抽拉储物盒（长*宽*高：545*260*65mm），可放置笔记本电脑、键盘鼠标、板擦、粉笔等教学用具；4、讲台扶手，采用高档橡木制成，表面喷高档防滑漆，使用起来光滑度高，桌面颜色为木纹色，使整个讲台看起来美观大方；5、整体冲压成型，整体结构紧凑，空间设计合理；6、讲台下柜前后门均可打开方便放设备，后门为抽拉门，节省空间，整个下柜可作为储物柜使用；7、全部的加工件均采用模具成型，激光切加工而成、配合优良的焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。整个讲台采用上下分体，拼装组成，一个包装。	20	套	
7	项目集成	运输、搬运、安装、调试、培训	20	项	



## 海口市城西小学云电脑教室设备配置清单表

序号	设备名称	相关参数	单位	数量
<b>一、云桌面瘦终端及其他软件配套</b>				
1	学生机	1、软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件 2、处理器 $\geq$ Cortex A9 四核，处理器主频 $\geq$ 1.6GHz，内存容量 $\geq$ 1GB；提供 $\geq$ 8GB 的内置存储空间 3、提供接口 $\geq$ 4 个 USB 2.0 接口、1 个百兆网口、1 对音频输入输出接口 4、为达到最优效果，要求与云主机、教学软件、显示器同一品牌 5、为保障设备运行稳定，项目顺利实施，设备制造商需获得全国质量检验稳定合格产品证书，提供证书复印件并加盖厂商公章或投标专用章。	台	55
2	教师机	1、为保证教学软件及考试系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 x86 架构，且为国内自主品牌。 2、配置 $\geq$ Intel 第八代四核四线程处理器（处理器主频 $\geq$ 3.6GHz）；内存 $\geq$ 4GB，显卡 $\geq$ Intel HD 630；本地存储 $\geq$ 256 GB SSD； 3、USB 接口 $\geq$ 8 个（包含 $\geq$ 2 个 USB 3.0 接口）， $\geq$ 1 个千兆网口， $\geq$ 1 个 VGA 接口， $\geq$ 1 个 HDMI 接口， $\geq$ 1 对音频输入输出接口 4、配置 $\geq$ 1 个内存扩展槽， $\geq$ 1 个 SATA 扩展接口，可扩展 1 个 2.5 英寸硬盘 5、为节约桌面空间，终端主体尺寸部分(L*W*H) $\leq$ 20cm*20cm*6cm	套	1
3	显示器键鼠耳机套装	1、21.5 英寸高清屏幕，有线 USB 鼠标键盘、有线高保真头戴式耳机 2、为了保障服务质量，原厂售后服务体系须通过符合 GB/T 27922-2011 标准的售后服务认证（5 星级），提供证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。	套	55

4	学生 机云 桌面 授权	<p>1、采用 BS 软件架构，中文图形化管理页面</p> <p>2、为了方便管理和使用，要求管理平台至少要包括镜像管理、教室管理、用户管理等关键功能模块</p> <p>3、提供虚拟教室功能，能够按照教室规模创建不同的虚拟教室，每个虚拟教室独立管理和配置，在云终端控制器管理页面能够实现对独立教室的学生终端、教师云终端分别进行配置和管理</p> <p>4、支持用户进行的创建、修改、查询、删除的操作</p> <p>5、支持自定义 web 登录页面和 web 管理页面的 logo，用户可以根据自己的需求使用新的 logo</p> <p>6、为方便正版软件的部署和使用，要求所投产品支持个性化配置保存功能，在还原桌面的情况下，首次完成软件的逐台注册激活后，可以将激活信息保存至个人数据盘中。之后即使更新镜像模版也不会破坏激活信息，无需重新激活，上述功能在 win 7 和 win 10 均需支持。</p> <p>7、设备厂商软件研发实力强，须具备国内 CMMI5 证书，提供证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>	套	180
<b>二、服务器及其他软件配套</b>				
1	云服 务器	<p>1、要求 2U 机架式物理服务器</p> <p>2、CPU：配置 2 颗服务器级处理器，每颗 CPU≥32 核心 64 线程，主频≥2.5Ghz，单服务器不低于 64 核物理核心。</p> <p>3、内存：服务器提供≥32 个内存插槽，配置≥256G 内存（16G*16）</p> <p>4、硬盘：具备≥12 个前置硬盘盘位能力，整机配置 2 块 480G SSD;配置≥3*2T 3.5 寸 HDD 硬盘</p> <p>5、网口：提供≥4 个千兆网口</p> <p>6、为保障设备运行稳定，项目顺利实施，设备制造商需获得全国质量信得过产品证书，提供证书复印件并加盖厂家公章或投标专用章</p>	台	1
2	教学 管理 软件	<p>1、要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动，要求提供功能截图并加盖厂商公章或这投标专用章。</p> <p>2、通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面；</p> <p>3、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，要求提供功能截图并加盖厂商公章或这投标专用章。</p> <p>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。</p> <p>4、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意分学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常</p>	套	1

		<p>教学应用。</p> <p>5、支持老师在个人空间选择要布置的班级和年级，可以上传附件，完成作业布置后，学生账号登陆后立即能看到老师布置的作业，无延时。</p> <p>6、分组教学：支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。</p> <p>7、为避免 U-Key 丢失和兼容性以及安全性问题，授权方式必须为文件授权方式，而非 U-Key 授权的方式。</p>		
<b>四、网络设备及辅材</b>				
1	中配交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 432G</math>，包转发率<math>\geq 144Mpps</math></p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口<math>\geq 48</math>，固化 10G/1G SFP+光接口<math>\geq 4</math> 个；</p> <p>3、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的测试报告以及检测机构官网查询截图并加盖产品厂商公章或招投标专用章</p> <p>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。</p> <p>5、支持 IPV4/IPV6 静态路由</p> <p>6、支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗</p> <p>7、支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>8、支持快速链路检测协议 RLDLP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p>	台	2
<b>五、老师教学设备</b>				
1	86 吋交互智能平	<p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）。</p>	台	1

板	<p>3、音频配置：整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>★4、远程巡课功能：整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于 800 万像素数的照片，摄像头对角角度<math>\geq 120^\circ</math>。内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12m</math>。可通过摄像头及麦克风实现支持远程巡课应用。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5、网络配置：整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准。</p> <p>★6、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★7、防误触及无关使用功能：支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8、手势识别功能：具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>9、安全配置：</p> <p>（1）、视觉保护：整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围<math>\leq 0.55</math>（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>（2）、供电保护：整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>（3）、接口保护：前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>（4）、音视频设备保护：内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。</p> <p>10、用户自主设置功能：</p> <p>（1）、支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>（2）、支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>（3）、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。</p> <p>★11、嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p>	
---	--	--

	<p>★12、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★13、整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。（提供专业检测机构出具的检测报告证明文件复印件并加盖厂家公章）</p> <p>14、主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 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。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 TypeA 接口。采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗</p> <p>★15、参数确认函及售后服务：须由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件。</p> <p>互动白板教学软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 或者微信扫码进行身份快速识别登录。</li> <li>3. 支持用户一键云同步所有已在软件中打开编辑的课件，无需逐一保存，节省备课时间。同时对于未同步成功的课件，软件将进行提示，保障所有课件都为最新修改内容。</li> <li>4. 支持分组管理云课件，用户可自定义分组名称，并根据需要将课件分类管理。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。</li> <li>7. 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。</li> <li>8. 路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</li> <li>9. 屏幕截图：支持一键进行屏幕截图，支持自定义截图区域，且可选择隐藏备课主窗口，方便老师快速截取屏幕图像。</li> <li>10. 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。</li> <li>11. 思维导图：提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</li> <li>12. 快捷抠图功能：导入的图片对象自带抠图功能，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对图片进行快捷抠图、</li> </ol>		
--	---	--	--

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。

13. 工具自定义：支持自定义设置授课模式白板工具按钮，老师可自行选择符合自身教学需要的教学工具，且教学工具自定义结果可与课件内容云端同步保存。

14. 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。

15. 汉字工具：支持在田字格上书写汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的读音、笔画顺序、笔画数量等。支持用户反馈汉字错误，保证字库正确性。

16. 支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。

17. 文件导入：支持授课时本地导入并打开图片、音频、视频等多媒体文件，如设备插入 U 盘，则系统会自动优先显示 U 盘中的内容供用户选择导入。

18. 表格：支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择，支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。

19. 多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。

20. 支持老师插入图表，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供老师选择。

移动授课软件：

1. 移动授课软件大小屏同步显示时支持支持横屏及竖屏双模式。
2. 支持同步放大功能，可使用小屏远程同步放大大屏画面，突出重点和细节内容。
3. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。
4. 移动授课软件支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对一体机进行远程控制，并有常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。
5. 移动授课软件支持拍摄图片增强功能，拍摄后图片可自动执行优化处理，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，且支持手动调节，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。

教学数据分析平台：

1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校老师教学软件活跃数据、课件上传等数据。
2. 学校管理者登录后即可在平台首页查看校园评课数据、学生点评数据、校本课件数量等统计数据，以及可以看到这些数据与全省均值的对比情况，方便管理者快速了解教师工作情况及校园整体信息化情况。
3. 环比统计：各项数据支持一周、半月、全月环比展示，管理者可随时了解不同时间段内数据变化情况，方便了解教师教

	<p>学状态变化情况。</p> <p>4. 数据排名：支持学校管理者查看不同时间段内数据排名，包括教师活跃排名、校本课件上传排名，便于管理者激励全校教师。</p> <p>5. 活跃教师：平台可智能抓取教师登录互动教学软件、行为评价系统等教学常用软件的数据，输出教师活跃数据，管理者可清晰对比不同教师、不同时间的活跃程度。</p> <p>6. 管理者可统一管理教师上传至校本资源库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据，支持管理者删除已上传的课件。</p> <p>7. 软件激活率：支持管理者查看互动教学软件、行为评价系统等不同教学软件在全校的使用比例，同时支持查看每位老师已激活使用的教学软件，掌握全校信息化设备的使用情况。</p> <p>集中控制系统：</p> <p>15、整机采用内置天线设计，无任何天线外露。（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）</p> <p>16、整机支持外接门禁控制。（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）</p> <p>17、系统运行内存不低于 2GB，存储容量不低于 16GB；操作系统版本不低于 Android 9.0。（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）</p> <p>18、★整机 CPU≥4 核，最高主频≥1.9G，操作系统版本不低于 Android 9.0。（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）</p> <p>19、整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出。（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）</p>		
<p>推拉 绿板</p>	<p>1、结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。滑动板可从黑板正面无工具拆卸，便于维修更换</p> <p>2、尺寸：≥4300mm×1280mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套</p> <p>3、板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳。</p> <p>4、内板：无边框设计，热熔封边，整体颜色一致，简洁美观，最大限度的增大书写面积，实现无障碍书写，并有效增加可书写面积。内板夹层采用高强度阻燃聚氯乙烯树脂材质，超薄式设计，总厚度≤9mm，且强度优于传统内板。整块内板表面平整，硬度高，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>5、滑块：采用聚四氟乙烯材质，耐高温，耐腐蚀，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触，有效避免内板前后晃动，具有滑</p>	<p>套</p>	<p>1</p>

		<p>动板拉动轻便顺畅、无滚动噪音等优点，书写体验度高。自阻尼设计，避免于滑动板书写时左右晃动。</p> <p>6、边框：采用高强度电泳喷砂驼色铝合金型材，规格<math>\geq 70*50</math>，耐磨耐腐，经铜加速乙酸盐雾试验，保护等级<math>\geq 10</math>级；经耐磨性经落砂磨耗试验，落砂量<math>\geq 3000g</math>，未落穿至基材。</p> <p>7、包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：<math>\geq 80*80*70mm</math>。采用外插式设计，能有效避免边框与框角留缝现象，整体性强。无尖角毛刺，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》</p> <p>限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，禁止安装于立框，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装不滑丝，螺丝刀即可操作。</p>		
2	教学扩声音响	<p>1、采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3、输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math>寸。</p> <p>4、端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>	套	1
3	教学麦克风	<p>1、无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2、★麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3、★支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4、采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。</p> <p>5、麦克风距离音箱最大有效工作距离<math>\geq 10</math>米，保证全教室覆盖。</p>	套	1
<b>六、其他设备</b>				
1	教室讲台	尺寸：1710mm*900mm*750mm；材质：冷轧钢，具备 360° 散热孔；表面采用符合 SGS 要求的环保塑粉，脱脂、磷化、静态喷涂；机柜：支持随意拆装调节可根据需要调节走线孔位置，具备可调节托板	套	1
2	教师	带扶手、网面、带靠背、弓形支撑	张	1



	椅子			
3	学生 电脑 桌	<p>规格：1200长* 600宽* 750mm高</p> <p>1、主体钢架用 15*50 弯管和 25*50 方管组成蝴蝶形状腿，框架内为走线槽，材质为优质精装马钢冷轧钢板，经剪板、冲压、折边、激光切割全套数控设备加工，二氧化碳焊接而成。</p> <p>2、台面用 23mm 厚 E1 级实木颗粒板，PVC 封边。整体材质防潮，防火，防菌，防静电，耐压，耐磨，耐冲击，安全无毒无异味美观耐用，易清洗维护。地板布线由侧面走线槽穿引至桌面，桌面预留两个直径为 60mm 的穿线孔。</p> <p>3、金属外表经酸洗除油、磷化镀膜、静电喷涂、高温固化处理而成，其中静电喷涂选用优质树脂粉末，不含溶剂，塑面持久耐用，安全环保，颜色为纯白。</p> <p>4、整体结构采用可拆卸式，螺丝安装固定，组装方便快捷。</p> <p>5. 带可移动主机箱托盘。</p>	套	55
4	学生 椅子	<p>规格：330*230*450mm</p> <p>板材：凳面板为 23mm 厚 E1 级实木颗粒板，PVC 封边。</p> <p>主体：采用优级方管 30*30*1.2mm，经加工、除锈、磷化后静电喷塑而成。每条凳腿用 25mm 方内套塞紧且不易取下。凳子用螺丝将凳子面板四角和下面钢骨架固定，确保不容易脱落</p>	套	80
5	静电 地板	陶瓷面 600*600mm	平方	80
6	施工 辅材	光纤、六类网线、电源线、交换机、机柜、插线板、线槽、螺丝、胶粒、扎线等	批	1
7	系统 集成	设备运输、安装、调试、培训、清洁卫生等	项	1

**海口市城西小学 226 路监控系统采购安装清单表**

序号	名称	技术参数	单位	数量
(一)	<b>室外活动周界监控</b>			
1	制高点双变焦暖光超星光球机	双变焦 400W 高清网络摄像机 全景 1/1.8 英寸 CMOS 细节 1/1.8 英寸 CMOS；全景 400 万细节 400 万；全景 2688×1520 细节 2688×1520；最低照度全景：彩色：0.001Lux@F1.6 黑白：0.0001Lux@F1.6 细节：彩色：0.001Lux@F1.6 黑白：0.0001Lux@F1.60Lux（红外灯开启）；全景白光：20m（人脸），30m（结构化）细节 100m（红外）；人脸最大可识别距离全景：2.5m 细节：50m；车牌最大可识别距离全景：15m 细节：210m；镜头焦距全景 2.8~12mm 细节 5.4mm~135mm；全景：4 倍细节：25 倍；支持机动车抓拍；机动车属性提取；支持非机动车抓拍；非机动车属性提取；支持人体抓拍；人体属性提取；支持人脸抓拍；人脸属性提取；支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；支持人车分类报警；支持联动跟踪；支持人脸检测；支持人脸优选抓拍；支持人脸区域增强；支持人脸属性提取；支持 7 种属性 8 种表情：性别，年龄，眼镜，表情（高兴、惊讶、平静、愤怒、悲伤、厌恶、困惑、害怕），口罩，胡子；支持多种人脸抠图方案设置：人脸，单寸照；支持人脸识别；电子透雾；音频输入 1 路（LINEIN；裸线）；音频输出 1 路（LINEOUT；裸线）；报警接口 2 进 1 出；语音对讲支持；报警输入 2 路，开关量输入（0~5VDC）；供电方式 AC24V/3A±25%；接口类型 RJ45 接口	台	1
2	球机长支架	壁装支架	个	2
3	800 万四目拼接网络摄像机	180 度四目全景网络摄像机 传感器类型 1/1.8 英寸 CMOS；像素 800 万（全景）+200 万（球机）；最大分辨率 4096×1800；最低照度全景：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；球机：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离球机：≥220m 米（红外补光）；镜头类型全景：定焦镜头细节：电动变焦；镜头焦距全景：2.8mm 球机：5.62-208mm，37 倍光学变焦；通用行为分析区域入侵；绊线入侵；视频压缩标准 H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；智能编码 H.264；支持 H.265；支持；宽动态全景：数字宽动态；球机：真实宽动态；透雾功能全景不支持，球机支持；报警事件无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；SMD；本地报警，场景变更，电压检测，安全异常；接入标准 ONVIF（ProfileS/ProfileG/ProfileT）；CGI；GB/T28181；；最大 MicroSD 卡 256GB；音频输入 2 路（接线端子）；音频输出 2 路（接线端子）；报警输入 7 路（湿节点，支持直流 3V~5V 电位，5mA 电流）；		1

		报警输出 3 路（干节点, 支持直流最大 30V 电位, 1A 电流/交流最大 50V 电位, 0.5A 电流）；模拟输出接口 1 路（CVBS 输出 BNC 接口）；供电方式 DC36V；防护等级 IP66		
4	四目拼接网络摄像机支架	支架；壁装		1
5	智能球型摄像机	200 万像素红外网络高清智能球机 1/2.8 英寸 CMOS；200 万；1920×1080；最低照度彩色：0.005Lux@F1.6 黑白：0.0005Lux@F1.60Lux（红外灯开启）；150m（红外）；镜头焦距 5.0mm~115mm；23 倍；可视域功能支持；支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；电子防抖；电子透雾；音频输入 1 路（LINEIN；裸线）；音频输出 1 路（LINEOUT；裸线）；报警接口 2 进 1 出；语音对讲支持；报警输入 2 路，开关量输入（0~5VDC）；供电方式 AC24V/2.2A±25%（标配）；接口类型 RJ45 接口	台	1
6	球机支架	壁装支架	个	1
7	红外枪型网络摄像机	200 万红外定焦枪型网络摄像机 传感器类型 1/2.8 英寸 CMOS；像素 200 万；最大分辨率 1920×1080；最低照度 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离 50m（红外）；镜头类型定焦；3.6/6/8/12mm 可选；通用行为分析绊线入侵；区域入侵；视频压缩标准 H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG；智能编码 H.264；支持 H.265；支持；宽动态 120dB；报警事件网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；场景变更；电压检测；安全异常；接入标准 ONVIF（ProfileS）；GB/T28181；乐橙；CGI；供电方式 DC12V/POE；防护等级 IP67	台	4
8	智能警戒摄像机	200 万声光警戒红外定焦枪型网络摄像机传感器类型 1/2.8 英寸 CMOS；像素 200 万；最大分辨率 1920×1080；最低照度 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离 80m（红外）；镜头类型定焦；通用行为分析物品遗留；物品搬移；热度图支持；周界防范绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；视频压缩标准 H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG；智能编码 H.264；支持 H.265；支持；宽动态 120dB；透雾功能支持；内置扬声器支持；报警事件网络断开；IP 冲突；非法访问；电压检测；动态检测；视频遮挡；场景变更；区域入侵，绊线入侵，快速移动（可人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测；白光报警；声音报警（内置 21 种语音可选，支持用户自定义语音导入）；接入标准 ONVIF；GB/T28181；CGI；乐橙；供电方式 DC12V/POE；防护等级 IP67	台	26
9	枪机支架	壁装支架	个	30
10	二合一防雷器	网线+电源	台	31
11	电源适配器	12V/2A，国标	台	24
12	监控立杆	定制 3 米立杆，含抱杆设备箱、立杆基础开挖、基础钢筋笼、基坑浇筑等	套	13

13	室外设备箱	定制	台	4
14	18口千兆上联交换机	接入电口:16个 光口:2个 电口速率:100Mbps 业务端口:Port1-16: 16*RJ45 10/100M Port17-18: 2*RJ45 10/100/1000M (上行) Port17-18: 2*SFP 1000M (上行) (combo) 供电方式:AC100-240V, 50/60Hz 层级:二层 是否管理型:否 推荐视频路数:16路 200万像素 交换容量:7.2Gbps 包转发率:5.36Mbps 包缓存大小:4Mb	台	4
15	千兆光模块	单模双纤 LC接口 1310nm发送, 1310nm接收 传输距离 20Km	个	8
16	4芯单模光缆	4芯单模室外铠装光缆	米	800
17	主干电源线	RVV3*1.5	米	800
18	电源线	RVV2*1.5	米	620
19	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	7
20	PVC管	25MM	米	2000
(二)	<b>教学楼综合楼</b>			
1	红外半球网络摄像机	200万红外定焦海螺网络摄像机传感器类型 1/2.8英寸 CMOS; 像素 200万; 最大分辨率 1920×1080; 最低照度 0.002Lux(彩色模式); 0.0002Lux(黑白模式); 0Lux(补光灯开启); 最大补光距离 80m(红外); 镜头类型定焦; 镜头焦距 3.6mm; 通用行为分析物品遗留; 物品搬移; 热度图支持; 周界防范绊线入侵; 区域入侵; 快速移动(三项均支持人车分类及精准检测); 徘徊检测; 人员聚集; 停车检测; 人脸检测支持人脸检测; 支持跟踪; 支持优选; 支持抓拍; 支持上报最优的人脸抓拍图; 支持人脸增强, 支持人脸曝光; 支持人脸抠图方式可设: 人脸, 单寸照; 支持实时抓拍; 支持优选抓拍; 支持质量优先三种抓拍策略; 支持人脸角度过滤功能; 支持优选时长可设; 人数统计支持对进入、离开人员进行数量统计, 支持4条规则配置, 并可显示及输出日、月、年统计报表; 支持	台	123

		区域内人员进行数量统计，支持 4 条规则配置；支持排队管理，支持 4 条规则配置，对限定的排队人数和排队时间进行统计并联动报警；；视频压缩标准 H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG（仅辅码流支持）；智能编码 H. 264；支持 H. 265；支持；宽动态 120dB；透雾功能支持；报警事件无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；电压检测；外部报警；人脸检测；区域内人数统计；人数统计；人数异常检测；睿厨；接入标准 ONVIF（ProfileS/ProfileG/ProfileT）；CGI；GB/T28181（双国标）；乐橙；最大 MicroSD 卡 256GB；音频输入 1 路（RCA 头）；音频输出 1 路（RCA 头）；报警输入 2 路（湿节点, 支持直流 3V~5V 电位, 5mA 电流）；报警输出 2 路（湿节点, 支持直流最大 12V 电位, 0.3A 电流）；供电方式 DC12V/POE；防护等级 IP67		
2	红外枪型网络摄像机	200 万红外定焦枪型网络摄像机 传感器类型 1/2.8 英寸 CMOS；像素 200 万；最大分辨率 1920×1080；最低照度 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离 50m（红外）；镜头类型定焦；3.6/6/8/12mm 可选；通用行为分析绊线入侵；区域入侵；视频压缩标准 H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG；智能编码 H. 264；支持 H. 265；支持；宽动态 120dB；报警事件网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；场景变更；电压检测；安全异常；接入标准 ONVIF（ProfileS）；GB/T28181；乐橙；CGI；供电方式 DC12V/POE；防护等级 IP67	台	41
3	枪机支架	壁装/吊装支架	个	41
4	拥挤防范摄像机	400 万声光警戒红外定焦枪型网络摄像机 传感器类型 1/2.7 英寸 CMOS；像素 400 万；最大分辨率 2688×1520；最低照度 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；最大补光距离 80m（红外）；镜头类型定焦；镜头焦距 3.6mm；通用行为分析物品遗留；物品搬移；热度图支持；周界防范绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；视频压缩标准 H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG；智能编码 H. 264；支持 H. 265；支持；宽动态 120dB；透雾功能支持；内置扬声器支持；报警事件网络断开；IP 冲突；非法访问；电压检测；动态检测；视频遮挡；场景变更；区域入侵，绊线入侵，快速移动（可人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测；白光报警；声音报警（内置 21 种语音可选，支持用户自定义语音导入）；接入标准 ONVIF；GB/T28181；CGI；乐橙；供电方式 DC12V/POE；防护等级 IP67	台	24
5	枪机支架	壁装支架	个	24
6	电梯半球	200 万半球型网络摄像机 传感器类型 1/2.7 英寸 CMOS；像素 200 万；最大分辨率 1920×1080；最低照度 0.01Lux（彩色模式）；0.001Lux（黑白模式）；镜头类型定焦；通用行为分析绊线入侵，区域入侵；视频压缩标准 H. 265；H. 264；H. 264B；MJPEG；智能编码 H. 264；支持 H. 265；支持；宽动态支持；内置 MIC 支持；内置扬声器支持；报警事件无 SD 卡；	台	1

		SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；场景变更；音频异常侦测；电压检测；接入标准 ONVIF；GB/T28181；CGI；乐橙；最大MicroSD卡128GB；供电方式DC12V；防护等级IP54		
7	电梯半球电源	12V/2A，国标	台	1
8	无线网桥	电源模块接口：1*POE RJ45 LAN RJ45(100Mbps) 9V0.6A 被动 PoE 无线标准：IEEE802.11 b/g/n 接收灵敏度：11b：1Mbps -92 dBm 11n：MCS7 -72dBm 工作频率：2.4GHz 调制方式：OFDM 天线：内置定向天线无线方向角：水平60度，垂直30度最大输出功率：20dBm 传输距离：100米	套	1
9	网线	六类四对非屏蔽双绞线	箱	38
10	壁挂机柜	壁挂网络机柜6U	台	12
11	PVC管	25MM	米	1320
(三)	<b>监控中心</b>			
1	综合管理平台	1，支持实时预览关闭、所有关闭；2，支持手动、自动切换主、辅码流类型；3，支持实时预览画面局部电子放大；4，支持实时优先、流畅优先、均衡优先及自定义的播放模式调节；5，支持实时画面的亮度、对比度、饱和度及色调的画面调节；6，支持去雾、去噪、去偏色及夜视增强灵敏度的视频增强；7，支持本地视频、全部视频的分享；8，支持实时打标；9，支持视频通道的一帧图片浮窗显示；10，支持通道、全部通道的自定义收藏；11，支持通道实时预览实时上墙；12，支持画面0°、90°、180°、270°旋转；13，支持抓图、连续抓图（静默及连续张数须配置使能）；14，支持视频通道实时预览时一键切换至该视频通道的回放模块；15，支持实时预览通道的即时回放；16，支持轮巡计划、轮巡任务；17，支持通道音频、对讲；18，支持热成像接入及其画面点位温度显示；19，支持云台抢占；20，支持云台锁定；21，支持巡航线设置、启用、停用；22，支持守望点功能，当球机静止10s后将自动定位至守望点；23，支持实时预览画面叠加操作员信息、IP地址及操作类型；24，支持球机合成全景图片、自动定位到某个位置；25，支持雨刷、灯光、自动旋转、红外灯、线扫及巡迹；26，支持图形化、列表化方式展示录像查询结果；27，支持以不同颜色区别显示不同类型录像（所有录像、定时录像、报警录像、移动侦测、视频丢失及视频遮挡）；28，支持1/2、1/4、1/8、2、4、8、16倍速快慢放，支持逐帧播放，支持抽帧；29，支持多路回放，多路同步回放（多路最大支持36路）；30，支持通道回放上墙；31，支持视频通道录像回放时一键切换至该视频通道的实时模块；32，支持视频预览、上墙、回放、云台、报警闪烁、卡口图片监控、移动终端GPS轨迹显示、历史轨迹查询及轨迹回放；33，支持可视域，地图中显示可视域摄像机的可视范围、距离；34，支持按照通道、报警类型、时间段等条件查询报警，支持报警系统事件记录；35，支持以语音播报方式报警；36，支持报警联动视频、报警输出；37，支持设备、视频通道、报警输入通道、智能通道及门禁通道等报警源选择；38，支持上墙轮巡计划，可根据时间点、时间间隔进行自动切换；39，支持IVSS设备的抓拍库查询，以图搜图；40，支持IVSS人脸库增、删、改、查，以图搜图，批量导入；41，支持对IVSS设备的人员布控，批量导入导出；42，支持对IVSS设备的人脸检测报警查询；43，支持对IVSS设备人脸库的管理；44，支持对人数统计设备画面显示；45，支持对查询到的人数统计结果进行图形化展示；46，支持平台与前端设备的语音对讲；	套	1

		47,支持平台对前端设备的语音广播; 48,支持卡口过车信息接收及记录; 49,支持车辆信息的条件筛选; 50,支持车辆信息列表、大图、统计显示及其导出; 51,支持添加图片通道作为报警源的布控信息、预案管理; 52,LINUX 操作系统; 53,单台设备接入能力:单台最大 IP1000/3000; 54,IPSAN:200T;		
2	控制键盘	至少可添加 20 个用户,每个用户最多可控制 2048 台设备;球机 485 地址最多 256 个支持网络控制、RS232 和 RS485 控制方式支持键盘控制 DVR、NVR、球机等设备可实现硬盘录像机前面板的所有功能具备键盘锁定、级联、DHCP 等功能支持 USB 控制 SmartPss 软件和 DSS7100 平台客户端,控制其他 DSS 平台客户端可定制 232 控制模拟视频矩阵 (DHM-VIDEO 4816 等型号)支持云台基本操作,支持球机菜单、预置点、线扫、巡航、巡迹等功能支持权限细分功能,如系统设置、高级选项、备份、云台控制等功能权限可视化菜单设计、便捷的操作流程,精准的操控性支持第三方平台开发接入	台	1
3	55 寸液晶监视器	55 寸液晶监视器 面板尺寸 55 英寸;亮度 380cd/m <sup>2</sup> ;安装方式底座、壁挂;信号输出标配 Coaxial×1、Earphone×1、内置喇叭×2;信号输入标配 HDMI2.0×3、USB2.0×1、AV×1、Component×1;支持的分辨率 3840×2160	台	4
4	55 寸液晶监视器壁挂支架	壁挂	个	4
5	高清线缆	定制 HDMI 电缆,15m	条	4
6	操作台	双联	台	1
7	16 盘位网络硬盘录像机	eSATA 接口 1 个;HDMI2 路;IPC 分辨率 12M/4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P;USB 接口 4 个,2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口;VGA2 路;报警接口 16 进 6 出;操作界面 WEB 方式,本地 GUI 操作;操作系统嵌入式 Linux 操作系统;多路回放 1、4、9、16 分割;后智能不支持;解码能力 16 个 1080P(30fps);盘位 16;前智能接入支持 SmartIPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时,可给出报警提示,可对检测到的人脸图像进行裁切可实现智能规则配置和智能录像查询,同时支持热度图,人数统计,车牌检测(支持卡口 ITC、球机)、智能跟踪球;视频输出 VGA1/HDMI1 同源输出、VGA2/HDMI2 同源输出、VGA1/HDMI1 和 VGA2/HDMI2 两组之间支持异源输出。其中 HDMI1 最大支持 4K 显示输出,VGA1/VGA2/HDMI2 最大支持 1080P 显示输出;网络带宽接入 320Mbps,储存 320Mbps,转发 320Mbps;网络接口 2 个 RJ4510/100/1000Mbps 自适应以太网口;网络视频接入 64 路;网络协议 HTTP、HTTPS、TCP/IP、IPv4/IPv6、UPnP、SNMP、RTSP、UDP、SMTP、NTP、DHCP、DNS、DDNS、FTP、主动注册;音频接口 1 路,RCA 支持 IPC 复合音频输入/2 路,RCA 支持语音对讲输出;硬盘接口 16 个,SATA3.0,单盘最大 10T,支持热插拔;主处理器工业级嵌入式微控制器;报警输出 6 路	台	4
8	8TB 监控硬盘	容量:8000G;转速:5400RPM;缓存:256M;接口:SATA;尺寸:3.5inch;质保:三年	块	58
9	管理电脑	电脑配置:CPU 内存:8G 机械硬盘:500G+固态硬盘 128G SSD 独立显卡:1G 显示器:23 英寸含鼠标、键盘	台	1

10	55 寸液晶监视器	55 寸液晶监视器 面板尺寸 55 英寸；亮度 380cd/m <sup>2</sup> ；安装方式底座、壁挂；信号输出标配 Coaxial×1、Earphone×1、内置喇叭×2；信号输入标配 HDMI2.0×3、USB2.0×1、AV×1、Component×1；支持的分辨率 3840×2160	台	1
11	55 寸液晶监视器壁挂支架	壁挂	个	1
12	高清线缆	定制 HDMI 电缆, 15m	条	1
13	解码器	视频标准 SVAC/MPEG2/MPEG4/H.264/H.265/MJPEG；解码能力 H.264/H.265 视频解码均支持 3 路 1200W@25fps (4000*3000) 4 路 800W@30fps, (3840*2160), 6 路 600W@25fps (3392*2008), 8 路 500W@25fps (2560*1920), 9 路 400W@25fps (2688*1520), 10 路 300W@30fps (2048*1536), 12 路 300W@25fps (2048*1536), 16 路 1080P@30fps (1920*1080), 支持 8 路 1080P@60fps 解码；视频输出路数 1 路	台	1
14	分控电脑	电脑配置：CPU 内存：8G 机械硬盘：500G+固态硬盘 128G SSD 独立显卡：1G 显示器：23 英寸 含鼠标、键盘 1 套	台	1
15	机柜	42U，加厚机柜层板、含所需 PDU 电源插座、前门为可拆卸玻璃面、后门为可拆卸镂空网，顶部配散热风扇	台	1
(四)	网络传输设备			
1	核心交换机	层级三层；是否管理型是；接入电口大于 48 个；电口速率 10Mbps/100Mbps/1Gbps；光口大于 48 个；光口最大速率 1Gbps/10Gbps；环网协议支持 IEEE802.1d (STP) /802.1w (RSTP) /802.1s (MSTP) 支持 RRPP (快速环网保护协议)；推荐视频路数 1000 路 200 万像素 含：2*电源, 1*主控； 交换容量：19.2Tbps/86.4Tbps 包转发率：2880Mpps/26400Mpps MAC 表大小：32K/64K VLAN 数：4K 通信标准：IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3X, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae 安全模式：支持 EAD 安全解决方案 支持 Portal 认证 支持 MAC 认证 支持 IEEE 802.1X and IEEE 802.1X server 支持 AAA/Radius 支持 HWTACACS, 支持命令行认证 支持 SSHv1.5/SSHv2 支持 ACL 流过滤机制 支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证 支持命令行采用分级保护方式，防止未授权用户的非法侵入，为不同级别的用户有不同的配置权限支持受限的 IP 地址的 Telnet 的登录和口令机制 支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等多种组合绑定 支持 URPF 支持主备数据备份机制 支持故障后报警和自恢复 支持数据日志	台	1
2	业务板卡	网口信息：24 端口千兆以太网电接口 (RJ45)+20 端口千兆以太网光口 (SFP, LC)+4 端口万兆以太网光接口模块	台	1



		(SFP+, LC) 万兆光口： 4 形态：板卡式		
3	16口 POE 交换机	层级二层；是否管理型否；接入电口 16 个；电口速率 100Mbps；光口 1 个；光口最大速率 1Gbps；推荐视频路数 16 路 200 万像素	台	6
4	24口 POE 交换机	层级二层；是否管理型否；接入电口 24 个；电口速率 100Mbps；光口 2 个；光口最大速率 1Gbps；推荐视频路数 24 路 200 万像素	台	6
5	千兆光模块	单模双纤 LC 接口 1310nm 发送，1310nm 接收 传输距离 20Km	个	12
6	单模跳线	SC-LC(3 米)单模	条	24
7	12 芯单模光缆	12 芯单模室外铠装光缆	米	2500
<b>(五)</b>	<b>不间断电源及配套设施</b>			
1	在线式 UPS	1. 三进三出，双变换在线工作高频机；容量：20KVA2. 输入电压：380VAC3. 输入频率范围：50Hz-60Hz4. 输出额定电压：380VAC	台	1
2	铅酸蓄电池	1. 功率 12V, 容量 100AH 2. 工作温度范围：充电：-20℃~+50℃	节	32
3	电池柜	1、箱体采用镀锌板材料， 2、用于装置 12V100AH 32 节蓄电池	套	1
4	连接线	串联电池连接线，电池箱内 3P 空开；	套	1
5	墙装式配电箱	配 32 位开关	个	1
6	主干电源线	RVV3*6mm <sup>2</sup>	米	800
7	多股铜芯线	YJV5*16mm <sup>2</sup>	项	1
8	防雷接地	监控中心防雷接地，接入楼宇接地点	项	1
9	辅材	扎带、标签、水晶头、胶布等	批	1

## 海口市城西小学教师办公家具配置清单表

序号	名称	规格及材质说明	单位	数量	备注
1	教师 办公屏风办公桌	隔断高 1100mm×桌面长 1200mm×桌面宽 600mm 1、台面：25mm 三聚氰胺板 2、封边：台面封边 1.5mm 厚 pvc 封边，其余 1.0mm pvc 3、铝型材：宽 3.0，壁厚 1.2mm 新达优质品牌氧化铝 4、柜体采用 16mm 三聚氰胺板，配锁 5、前排底端线槽预留插座孔国产 6、国产海福斯优质五金配件屏风采用 40 型材，屏风框架：边框使用优质铝合金材料，轻巧坚固，富有质感，表面经除油、去锈、磷化等工序处理，亚光静电喷粉，高温塑化而成。 台面板：采用优质环保 MFC，表面退色率（耐光性）色度褪变极微。 配置：活动三抽柜。	组	100	
2	教师 办公室 椅子	网面带扶手、软硬适中，回弹性能好，不变形，根据人体工学原理设计，坐感舒适优质五金电镀脚架。	张	100	
3	办公家具安装	运输、安装	套	100	
4	会议桌	长 9000*宽 2000*高 700mm 1、基材：采用优质中实木，甲醛释放量符合 E1 级标准，含水率 9%； 2、面材：双面贴优质级胡桃木皮； 3、油漆：采用五底三面亚光透明油漆工艺，表面纹理清晰无颗粒、无气泡、无渣点，颜色均匀； 4、胶粘剂：优质白乳胶，粘合强度大，粘合时间长； 5、五金配件：优质五金配件。	张	1	
5	会议椅	背高 102cm*71cm 1、面料：选用优质西皮，皮面光泽度好，厚度适中，且手感良好； 2、辅料：采用高弹力聚氨酯阻燃海绵，无污染、无刺激性气味，软硬适中，回弹性能好，不变形；	张	22	

		3、脚架：采用橡木制作，木纹清晰无明显木眼，质地坚实，结构牢固，力学强度高，具有耐磨损，触摸表面有着良好的质感； 4、油漆：采用品牌环保油漆，色泽美观。不变色，光滑耐磨，手感好。采用五底三面工艺，漆膜硬度 $\geq 3H$ 。			
6	会议椅	85cm*59cm*23cm1、面料：仿皮包裹，舒适、透气性好； 2、海棉：发泡一体成型泡棉，曲度依照人体工程学背部曲线设计，力求高标准的舒适性，密度 36kg/m <sup>2</sup> ，回弹力 47%。柔软性能好、回弹性高。 3、带轮子可移动重叠堆放	张	38	
7	会议桌椅安装	运输、安装	项	1	
8	铁皮柜	2门，1.0厚	个	16	
9	书柜	胡桃木，3门	套	5	
10	书柜	胡桃木，4门	套	1	
11	物品存储柜	优质环保三聚氰胺板、多层置物、简易安装、稳固承重、加厚板材、加高底座、耐磨防水容易清理	米	50	

## 单位工程费汇总表

工程名称：海口市城西小学不锈钢安全防护网  
加工及安装

第 1 页 共 1 页

行号	序号	项目名称	取费说明	费率(%)	金额(元)
1	一	分部分项工程费	分部分项合计		
2	二	措施项目费	措施项目合计		
3	1	施工单价措施项目费	单价措施项目合计		
4	2	施工总价措施项目费	总价措施项目合计		
5	2.1	其中：安全防护、文明施工费	安全防护、文明施工基本费+安全防护、文明施工浮动费+建施安责险费		
6	2.2	其中：临时设施费	临时设施费		
7	2.3	其中：雨季施工增加费	雨季施工费		
8	2.4	其中：夜间施工增加费	夜间施工费		
9	2.5	其中：视频监控费	视频监控费		
10	三	其他项目费	其他项目合计		
11	3	其中：暂列金额	暂列金额		
12	4	其中：暂估价	专业工程暂估价		

13	5	其中：计日工	计日工		
14	6	其中：总承包服务费	总承包服务费		
15	四	规费	其中：建筑垃圾处置费+其中：社会保险费		
16	8	其中：垃圾处置费			
17	9	其中：社保费	(分部分项人工费+单价措施项目人工费+分部分项机上人工费+单价措施机上人工费)*0.7	23.5	
18	五	价差	人工价差+材料价差+机械价差		
19	10	人工价差	人工价差		
20	11	材料价差	材料价差		
21	12	机械价差	机械价差		
22	六	不含税工程造价	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费+价差		
23	七	税金	不含税工程造价	9	
24	八	含税工程造价	不含税工程造价+税金		

规格 (宽/高 mm)	数量 (个)
----------------	-----------

1750×2050	6
2500×1950	96
1500×1100	6
1800×1450	6
2300×1950	16
1800×850	1
3700×1150	5
1750×1100	6
1700×1100	6
1750×1450	5
1750×850	1

## 海口市城西小学校园班级文化建设清单表

序号	项目	材料工艺	数量	单位	备注
教室室内文化					
班级室内文化建设	讲台标语	5mmx 雪弗板+高清户外写真，酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。	42.0	组	

班级学习园地	广告造型装饰 10mmpvc 板材+3mm 亚克力精工雕刻, 高密度 pvc 板亮面 uv 打印;底板 5mmpvcban 雕刻+8mm 毛毡板, 侧面喷漆, 广告钉预埋件固定, 酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。)	42.0	组	
班级制度 学生守则	5mmx 雪弗板+高清户外写真, 金属收边条收边(尺寸: 500*800mm)	42.0	块	
班级四表栏	12mm 高密度 pvc 板材精工雕刻底板, 3mm 亚克力 uv 打印;多层叠加效果。酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。3mm 亚克力插卡卡槽(尺寸: 500*800)	42.0	块	
班级通知栏	广告造型装饰 10mmpvc 板材+3mm 亚克力精工雕刻, 高密度 pvc 板亮面 uv 打印;底板 5mmpvcban 雕刻+8mm 毛毡板, 广告钉预埋件固定, 酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。)	42.0	块	
眼保健操图解	5mmx 雪弗板+高清户外写真, 金属收边条收边(尺寸: 410*580mm)	42.0	块	
社会主义核心价值观	5mmx 雪弗板+高清户外写真, 金属收边条收边(尺寸: 1200*900mm)	42.0	块	

教室室外内文化					
班级室外文化建设	班级门牌	5mm 亚克力底座，面 uv 打印;广告钉预埋件固定，酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。) (尺寸: 250*120mmmm)	42.0	块	
	班级信息牌	12mm 高密度 pvc 板材精工雕刻，3mm 亚克力 uv 打印;多层叠加效果。酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。3mm 亚克力插卡卡槽(尺寸: 500*400)	42.0	块	
	班级外墙宣传窗口	广告造型装饰 10mmpvc 板材+3mm 亚克力精工雕刻，高密度 pvc 板亮面 uv 打印;侧面喷漆，底板 5mmpvcban 雕刻+8mm 毛毡板，广告钉预埋件固定，酸性硅酮玻璃结构胶粘结上墙。 (尺寸: 1000*1100mm)	42.0	块	

海口市城西小学课桌椅设备配备清单表					
序号	设备名称	技术参数	数量	单位	备注



1	单人双柱单层课桌椅	<p>1、学生课桌规格及其技术参数，其规格是：600*400*760mm；技术参数：课桌面板规格：600*400*18mm，桌面前端居中位置带有一根笔槽。</p> <p>2、学生课椅的规格及其技术参数，其规格是：395*355*760mm（靠背高）；技术参数：课椅的椅面规格：395*355*18mm，靠背板规格：395*165*18mm。</p> <p>3、桌面和椅面以及靠背板都是 E1 级环保高密度板，优质注塑封边，表面贴防火贴饰面，颜色为白橡木色，防水防潮防雾，不受水、无机盐、碱及多种酸的影响；防污性强，易清洗，可用清水清洗，污渍部分可用日常清洗剂擦洗。</p> <p>4、课桌椅架采用 20*50*1.0mm 的椭圆形优质钢管。</p> <p>5、课桌椅形式：单人双柱单斗升降式，高度代档可调节，调节范围 640-760mm。 桌斗：采用 0.6 厚冷轧板冲压成型，单层开口； 升降侧板：具有两列调节孔，可调节桌子高度，采用厚度 0.8mm 冷轧板经模具冲压成型，升降侧板正前抽屉边口卷成圆形边。</p> <p>6、工艺要求：</p> <p>a、焊接：采用二氧化碳保护焊接工艺进行焊接，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤，保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象。</p> <p>b、表面处理：钢制部件表面应进行磨光去刺、酸洗、磷化处理后，再进行静电喷塑，表面应光滑，不生锈。</p> <p>c、桌面与钢结构之间采用自攻螺丝连接。椅面与钢结构之间采用防滑螺丝穿连接，螺帽光滑无毛刺。</p> <p>d、桌脚、椅脚需使用专用的优质塑料套脚。</p> <p>e、产品质量应符合国家标准和环保要求，结构稳定，不易摇晃。表面材料无毒副作用，无异味，保证学生身心健康。</p>	330	套	
---	-----------	---	-----	---	--

# 单位工程费汇总表

工程名称：海口市城西小学防盗网  
加工及安装

第 1 页 共 1 页

行号	序号	项目名称	取费说明	费率 (%)	金额 (元)
1	一	分部分项工程费	分部分项合计		
2	二	措施项目费	措施项目合计		
3	1	施工单价措施项目费	单价措施项目合计		
4	2	施工总价措施项目费	总价措施项目合计		
5	2.1	其中：安全防护、文明施工费	安全防护、文明施工基本费+安全防护、文明施工浮动费+建施安责任险费		
6	2.2	其中：临时设施费	临时设施费		
7	2.3	其中：雨季施工增加费	雨季施工费		
8	2.4	其中：夜间施工增加费	夜间施工费		
9	2.5	其中：视频监控费	视频监控费		
10	三	其他项目费	其他项目合计		
11	3	其中：暂列金额	暂列金额		
12	4	其中：暂估价	专业工程暂估价		
13	5	其中：计日工	计日工		
14	6	其中：总承包服务费	总承包服务费		
15	四	规费	其中：建筑垃圾处置费+其中：社会保险费		
16	8	其中：垃圾处置费			
17	9	其中：社保费	(分部分项人工费+单价措施项目人工费+分部分项机上人工费+单价措施机上人工费)*0.7	23.5	
18	五	价差	人工价差+材料价差+机械价差		
19	10	人工价差	人工价差		
20	11	材料价差	材料价差		
21	12	机械价差	机械价差		
22	六	不含税工程造价	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费+价差		
23	七	税金	不含税工程造价	9	
24	八	含税工程造价	不含税工程造价+税金		




		合计											

## 措施项目表

工程名称：海口市城西小学防盗网加工及安装

第 1 页 共 2 页

行号	序号	名称	单位	计算基数	费率	合价
1	1	总价措施项目				
2	1.1	安全文明施工与环境保护基本费	项			
3	1.1.1	1千万元以内部分	项	ZHJHYS_A	3	
4	1.1.2	1~5千万元以内部分	项	ZHJHYS_B	1.8	
5	1.1.3	5千万元~1亿元以内部分	项	ZHJHYS_C	1.2	
6	1.1.4	1亿元以上部分	项	ZHJHYS_D	0.6	
7	1.2	安全文明施工与环境保护费(浮动部分)	项	AQWMJBF	30	
8	1.3	建施安责险	项	BHJSAZXF *0.001	68	
9	1.4	临时设施费	项			
10	1.4.1	1千万元以内部分	项	ZHJHYS_A	2.05	
11	1.4.2	1~5千万元以内部分	项	ZHJHYS_B	1.23	











### **三、合同执行计划**

1.交货时间：双方合同签订后20个工作日内完成交付

2.交货地点：海南省海口市城西小学内

3. 交货方式：按业主指定交货地点现场交货。供方负责办理运输，将货物运抵现场。有关运输的一切费用由供方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

注：交货时间以中标人的投标文件响应为准，如中标人不能按照投标文件中所承诺的时间交货，则取消其中标资格，根据中标候选人排名向后顺延一位。

### **四、货物验收要求**

1、货物到达交货地点之日，双方共同对货物进行开箱点验。经核对型号、规格、数量与合同约定一致的，由采购方出具签收证书；不一致的，供方应在该报告作出之日起，5日内进行货物更换、补发。若因此造成逾期交货的，供方应承担逾期交货的责任（如遇节假日及恶劣天气等非正常因素造成运输耽搁的除外）。

2、因上述情况所发生的货物更换、补发所发生的运输费、装卸费等一切费用，将由供方负责承担。

### **五、售后服务要求**

1、供方必须有可靠的售后服务保障,必须在海南设有售后服务机构、能提供正常的技术、备品备件服务。

2、供方有24小时服务热线，保证在接到故障电话后响应时间小于2小时且在24小时内解决问题；

3、现场环境准备要求：设备安装调试由供方完成，采购方应结合本系统需要提出合理化改造建议，并对所选用网络带宽提出合理意见。

4、供方负责设备的安装与调试：设备在各个位置的安装布放由供应商完成。

5、供方负责提供现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料。

## **六、质量保证**

1.供方保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。供方应保证所提供的全部货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物质量保证期内，供方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。若设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，供方应接到采购方书面通知后7个工作日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给采购方造成的一切损失由供方承担。同时相应延长质量保质期。

2、供方保证合同设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，供方须承担由此对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所用费用，并按采购方要求更换或予以退货。

## **七、其他要求**

请供方认真测算，本项目报价包括设备价格、安装调试费、运输及运输保险费用、安装调试费等，项目实施过程中所需的采购文件中未列出的其他一切费用（如税费、培训费等）由供方在报价时一并考虑，项目实施过程中不再单独结算。

## **八、采购方配合的内容**

为配合本项目实施所进行的各阶段工作，投标人应列明需采购方配合的工作内容（包括交货、货物存放、保管和相关验收等）和具体要求。

**九、本项目采购预算：**2825881.95 元（报价不得超过采购预算）

**十、付款方式及条件**

中标后与业主协商