

# 采购需求

项目名称：五指山市 2020 年义务教育薄弱环节改善与能力  
提升项目教育装备类采购-(水满区域学校)

项目编号：ZB2021-0301

采购人：五指山市教育局

采购代理机构：海南政邦招标代理有限公司

二〇二一年三月

## 一、项目概况

本项目为五指山市 2020 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目教育装备类采购-(水满区域学校)项目。主要采购学生睡床、书架、电子阅览室（含桌椅和设备）、监控、科学仪器设备、科学仪综合实践教室设施、音乐器材、心理咨询室设施、小学数学仪器等。

## 二、采购内容

序号	名称	产品名称	数量	单位	备注
1	学生睡床	学生睡床	8	张	含安装
2	宿舍10格储物柜	宿舍10格储物柜	15	个	含安装
3	四龙头饮水机	四龙头饮水机	8	台	含安装
4	学生课桌椅	学生课桌椅	20	套	含安装
5	教室实木讲台	教室实木讲台	12	个	含安装
6	教室风扇	教室吊扇	60	教室吊扇	含安装
		宿舍壁扇	4	台	含安装
7	书架	书架	4	台	含安装
8	阅览室	阅览室桌	5	组	含安装
		阅览室椅	20	张	含安装
9	电子阅览室（含桌椅和设备）	电子墨水屏	15	套	含安装
		支架	15	个	含安装
		六人组合阅览桌椅	3	套	含安装
		线材	1	套	含安装
10	监控	轻智能人脸警戒网络摄像机	2	台	用在校门口人脸抓拍
		200万红外枪机摄像机	55	台	
		球机	2	台	
		监控专用硬盘	6	台	
		6U 机柜	9	台	
		12U 机柜	3	台	
		49寸监控显示屏	4	台	
		8口POE交换机	10	台	
		汇聚交换机	1	台	
		NVR	2	台	
		NVR	2	台	
		辅材	1	批	
		辅材	2	批	
		集成	2	项	
集成	1	项			

11	科学仪器设备	烧杯实验支架（三脚架）	20	个	
		集气瓶	20	个	
		广口瓶	20	个	
		集气瓶	20	个	
		广口瓶	20	个	
		玻璃漏斗	20	个	
		显微镜载玻片	10	盒	
		盖玻片	2	盒	
		1200倍显微镜含17个标本工具箱	1	套	
		显微镜	10	个	
		天文望远镜	1	个	
		MPR智能AR语音点读地球仪	2	个	
		小学生科技小制作套装	20	套	
		移动手提小冰箱	20	套	
12	科学仪综合实践教室设施	教师演示台	1	张	含安装
		学生桌 280*60*78cm	9	张	含安装
		教师总控电源	1	套	含安装
		学生实验电源	8	套	含安装
		电气布线	1	项	含安装
		教师转椅	1	张	含安装
		学生凳	36	张	含安装
13	仪器柜	仪器柜	6	个	
14	音乐器材	电子琴	3	个	
		竖笛	40	个	
		口琴	40	个	
		沙锤	40	个	
		铃鼓	40	个	
		三角铃	40	个	
		碰铃	40	个	
15	体育器材	少年排球	12	个	
		软式排球	25	个	
		少年排球	12	个	
		少年足球	12	个	
		腰带足球	25	个	
		少年蓝球	25	个	

		少年蓝球	25	个	
		口哨	20	个	
		钉鞋	20	双	
16	心理咨询室设施	多功能音乐按摩放松椅	1	个	
		沙盘	1	套	
17	卫生保健器械设备	紫外线灯	2	个	
		担架	1	副	
		成人电子血压计	2	个	
		儿童电子血压计	2	个	
		止血带	10	条	
		身高体重称	1	个	
		视力表灯箱	1	个	
		急救箱	4	个	
		医用无齿镊	4	个	
		医用弯盘	4	个	
		医用剪刀	4	个	
		手电筒	2	个	
		医疗垃圾筒	10	个	
		诊察椅	1	个	
		诊察车	1	张	
		冰箱	1	个	
		诊察桌	1	台	
		药品柜	1	个	
		健康档案橱	1	个	
		器械缸	4	个	
		肺活量器	1	个	
		药品	1	批	
18	普通教学多媒体设备	超短焦投影机	12	套	含安装及应用培训
		投影支架			
		平行推拉黑板			
		电子白板一体机			
		无线麦克风			
		音箱			
		壁挂式视频展台			
		其他辅助材料			
19	小学数学仪器	米尺	30	个	
		钟表	30	个	
		算盘	30	个	
		计算器	26	个	
		五位计数器	25	个	
		彩色磁性计数棒	30	个	

		书写数学磁铁	30	个	
		平面图形实物磁铁	30	个	
		计算数字磁贴	30	个	
		立体图形	30	个	
		圆规、三角板、量角器	30	个	
		可拆卸立体几何图形	30	个	
		长方体/正方体/圆柱/ 圆锥	30	个	
		教师演示钉子板（带橡 皮筋）	12	个	
		磁性大号钟表模型（三 针联动）	12	个	
		磁性大号钟表模型（两 针联动）	12	个	
20	教师计算机	教师计算机	4	套	

### 三、具体参数及技术要求

#### 1、学生睡床

序号	名称	参数	数量	单位
1	学生睡床	<p>一、上下铁床</p> <p>规格：（长*宽*高）1900*920*1950mm.</p> <p>1. 立柱：尺寸 60*40 mm，材料厚度 1.2 mm。</p> <p>2. 横梁：尺寸 60*40 mm，材料厚度 1.2 mm。</p> <p>3. 护栏：采用 <math>\varnothing 20*1.2</math> mm厚优质管材弯制而成，高度和铁床上沿齐平。</p> <p>4. 床板支撑：采用五根 20*30*1.2 mm厚优质方管制作。</p> <p>5. 楼梯：采用 20*30 mm方管制作而成，材料厚度为 1.2 mm，踏板为 1.5 mm厚冷轧钢冲压而成。</p> <p>6. 蚊帐杆：采用 <math>\varnothing 16*1.0</math> mm厚优质管材制作而成，顶端需有胶塞。</p> <p>7. 鞋架：尺寸 990*460mm，材料厚度 1.2 mm，结构为双侧采用两根 20*20*1.2 mm厚优质方管制作，横向采用 5 根 20*20 mm圆管制作而成，材料厚度为 1.2 mm。</p> <p>二、床板</p>	8	张

		规格：（长*宽*高）1900*920*12mm，环保多层板。		
		三、鞋架		
		规格：（长*宽*高）1600*400		

## 2、储物柜

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	宿舍 10 格 储物柜	规格：高 1800*宽 900*深 390，厚度： 0.8mm 采用冷轧钢板，经过激光精 剪、冲床、折弯、焊接，酸洗磷化、 静电环保粉末喷塑等 32 道工序	15	个

## 3、饮水机

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	四龙头饮 水机	1. 龙头出水方式：2 开 2 温开； 2. 功率：220V 50HZ，3KW； 3. 水胆：≥30L； 4. 产水量：开水 30L/H，温开 120L/H； ★5. 安全装置：具有漏电保护开关、双重泄压装置、防干烧、 漏水保护、定时开机、隔夜排空功能； 6. 发热管：SUS316 不锈钢发热管； 7. 智能显示：数码显示，可实时显示开水器运行状态（加热 提示、温保提示）、水温、带定时开关机功能； 8. 出水水温可调控到 40℃±5℃ 范围中的某一温 度； 9. 采用热交换技术，内外管均采用 304 波纹管，水温调控都 是经过烧开水进行热交换的，非原水或经过净化处理的原 水和热水直接混合方式； ★10. 净水器：三级过滤（PP 棉+压缩活性炭+PP 棉）；产品 必须获得卫生部门颁发的饮水机整机卫生许可批件。 ★11. 板材：水槽采用 304 不锈钢，厚度 1.0mm，防溅水设计；	8	台

		水胆采用 304 不锈钢，厚度 1.2mm。★提供中国质量认证中心出具的产品认证证书、节能产品认证证书。		
--	--	--	--	--

**4、学生课桌椅**

序号	名称	参数	数量	单位
1	学生课桌	1. 产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求； 2. 面板：650×450×20mm，允许误差±5mm 基板采用厚度为 20mm 的高密度板外贴优质防火板，四周注塑封边 3. 升降侧板：2. mm 优质冷轧板，压加强筋，高度可以调节升降，升降范围：640mm-790mm 共五个档位。 课桌升降片总高：340mm, 凳子可升降, 座高 420mm。允许误差±5mm 4. 抽屉板：2. mm 以上优质冷轧板，压强筋； 5. 抽屉斗：490×350×170mm 允许误差±5mm 6. 立柱横管：49×20×1.2mm 椭圆管；脚步管：49×20×1.2mm 椭圆管	20	套
	学生课椅	1. 产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求； 2. 椅子椅座面尺寸：不小于宽 360mm×深 360mm，椅靠背面尺寸：不小于宽 360mm×高 150mm，椅背高不小于 350mm； 3. 座面高度：采用双柱升降课椅；高度 440 mm（1 号）、420 mm（2 号）、400 mm（3 号）、380mm（4 号），允许误差±5mm，可根据上述高度进行调节； 4. 钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接（25×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 1.0mm 及以上；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度约为 0.8mm 及以上；椅子靠背支架采用优质高频焊接（约 20×20mm）方管，管壁厚度不小于 1.0mm。		

	5. 课椅座面板厚 $\geq 10\text{mm}$ ，课椅靠背厚 $\geq 10\text{mm}$ 。 6. 必须提供课桌椅 2019 年以后具有检测资质的检测单位出具的合格检验报告复印件；		
--	---	--	--

### 5、讲台

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	教室实木讲台	尺寸：高度：110CM；底座：45CM*40CM； 台面：40CM*70CM； 材质：实木	16	个

### 6、教室风扇

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	教室吊扇	1. 额定功率：100W； 2. 额定频率：50Hz； 3. 额定电压：220V； 4. 风力档位：5 挡； 5. 扇叶片数：5 片弧形扇叶； 6. 产品材质：不锈钢 7. 控制方式：5 档调速器，快速启动，配置明装盒； 8. 扇叶直径：610mm； 9. 电机：静音纯铜电机、超温断电、不锈钢材质、过载保护、一级能效	60	台
2	宿舍壁扇	1. 额定功率：不小于 55W； 2. 额定频率：50Hz； 3. 额定电压：220V； 4. 风力档位：3 挡； 5. 扇叶片数：4 片； 6. 摇头范围：360 度；	4	台



		7. 控制方式：机械式； 8. 扇叶直径：16 寸；		
--	--	-------------------------------	--	--

## 7、书架

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	书架	双柱双面书架：①规格为 900x450x2000, 书架均分为 6 层，每层最低净空高（去除上下层隔板厚度后）不小于 300mm，后滑的隔档分隔。②钢板厚度 $\geq$ 0.8mm，书架为装配组合式结构。③隔板、挂板应能沿立柱的垂直方向调整高度，立柱上挂板孔间距符合层数等分要求。④外观设计精美，线条流畅。⑤架体整洁美观，钢板精选上海宝钢产优质冷轧钢板；紧固件为国标，塑粉选用优质静电粉末。⑥亚光、浅驼灰色。⑦焊接部分牢固，焊点均匀；无变形，烧焦穿现象。⑧折弯到位且对边平行 < 板材厚度 2 倍，色泽均匀一致无剥落、起泡、裂纹现象	4	台

## 8、阅览室桌椅

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	阅览室桌	桌子：①用环形组合桌，4 个扇形组成，一组 4 种颜色，能够根据需要组合成圆形、扇形、方形、S 形等十几种排列图形。②优质 PVC 封边，永不脱落。③规格半圆桌：侧边直径 120CM，半径 60CM，高度 70CM，组合外径 1.8M，内径 0.6 米（1 组 4 张），双层带隔板， $\pm$ 20mm 优质实木制作，组合成扇形⑤环保安全，美观质朴，不变型，经久耐用；具有防腐、防霉、防虫蚁等，五金件选用环保五金，安全无毒。注：须采用达到或高于国家标准的环保材料（并提供检测报告	5	组

	阅览室椅	椅子：①彩色圆凳；②基材：内填高密度海绵(密度 $\geq 48\text{kg/m}^3$ , 回弹率 $\geq 65\%$ )，回弹力好，软硬适中，不变形；符合人体工学的高频热成型 5 层白木弯曲套板。 ③ 配件：高品质五金配件，经防锈、防腐处理，优质榉木木架，经过烘干处理. 防潮，防虫，防蛀。注：须采用达到或高于国家标准的环保材料（并提供检测报告	20	张
--	------	---	----	---

## 9、电子阅览室（含桌椅和设备）

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	电子墨水屏	<p>1、触摸屏参数：屏幕：<math>\geq 9.7"</math> E ink Carta；屏体分辨率：<math>\geq 1200 \times 825</math> (150ppi)；灰度：<math>\geq 16</math> 级；对比度：12:1；多点触摸：支持 2 点触控；触摸方式：电容触控；书写屏表面硬度：<math>\geq 3\text{H}</math>。</p> <p>2、硬件配置参数：CPU：四核 主频<math>\geq 1.6\text{G Hz}</math>；运行内存：1G DDR3L；内置存储：16G；操作系统：Android 6.0 以上；电池类型：<math>\geq 3000\text{mAh Polymer Li-on}</math>；网络：WiFi (802.11b/g/n)；数据传输：Type-C 数据传输；</p> <p>3、其它：适配器：5.0V, 2A；机身尺寸：<math>\geq 249 \times 177 \times 8\text{mm}</math>；产品颜色：黑色；重量：<math>\leq 400\text{g}</math>。</p> <p>4、提供不少于 10000 本适合中小学使用的高清电子图书，图书资源针对小学、初中、高中提供不同的版本，并按照学生、成人（家长、老师）身份设定了不同的图书分类方式。</p> <p>5、通过在线书城下载，直接阅读原版文本全文。</p> <p>6、提供不少于 500 套适合中小学学生的图书测评题库，根据图书内容进行测评，可在线答题，在线获得测评结果。</p> <p>7、可提供学生用户个人阅读能力雷达图、阅读图书数量、阅读图书类别、测评通过正确率等数据。</p>	15	套

		<p>8、支持成人用户、学生用户账号切换，学生用户支持图书下载、图书阅读、图书测评、读后感写作、数据统计等功能；</p> <p>9、支持 PDF, EPUB, TXT, DJVU, HTML, RTF, FB2, DOC, MOBI, CHM 等格式本地图书导入阅读；支持 PNG, JPG, TIFF, BMP 等格式图片导入显示；支持 MP3 等音频格式文件导入播放</p> <p>10、支持图书字体切换、文字批注、字典、复制粘贴、书签、书写原位笔记等阅读功能</p> <p>11、支持机构定制资源库配置</p> <p>12、可对接校园阅读系统，实现账号、资源、数据打通，支持学生接收、完成阅读任务，并反馈任务数据。</p> <p>13、可对接智慧阅读课堂系统，实现账号、资源、数据打通，支持教师发布签到、投票、选人、讨论等课堂互动任务及课堂资料，学生接收互动任务及课堂资料，教师回收任务反馈的智慧课堂管理流程。</p>		
2	支架	匹配阅读器	15	个
3	六人组合阅览桌椅	<p>用环形组合桌，六个扇形组成，6种颜色。能够根据团体活动需要，组合成圆形、扇形、方形、S形、C形、X形等十几项排列方式。</p> <p>技术规格：组合方式：圆形、半圆形、S形、X形、平行等几十种组合方式，材质：钢木材质，防划桌面，规格：每个位置：宽 60mm x 高 75mm，组成：6个扇形组合，6张优质架软坐垫靠背椅。注：须采用达到或高于国家标准的环保材料（并提供检测报告</p>	3	套
4	线材	<p>6个USB接口插座*</p> <p>3USB数据充电线*15</p> <p>场地所需线材*N</p>	1	套

## 10、学校监控

序号	产品名称	标底参数	数量	单位
1	轻智能人脸	1、投标设备需具有 400 万像素 CMOS 传感器；	2	台

警戒网络摄像机	<p>2、★投标设备需内置 GPU 芯片；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>3、投标设备需内置麦克风和喇叭；</p> <p>4、投标设备需支持最低照度彩色：0.0005 lx，黑白：0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级；</p> <p>5、投标设备需支持红外补光距离不小于 100 米；</p> <p>6、投标设备需支持双码流技术，主码流最高 2560x1440@25fps，子码流 640x480@25fps；</p> <p>7、投标设备需支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，其中 H. 264 支持 Baseline/Main/High Profile；</p> <p>8、投标设备需支持信噪比不小于 62dB；</p> <p>9、投标设备需支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片；</p> <p>10、投标设备需支持最佳抓拍和快速抓拍 2 种人脸图片抓拍模式设置选项；（需提供截图证明复印件，并加盖厂商公章）</p> <p>11、★投标设备需具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域等功能，并可对分析目标设置为人、车辆、人和车辆三种，可对布防时间和联动报警方式进行设置；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>12、投标设备需支持声音报警功能，报警声音类型不小于 10 种，报警声级及报警次数可设置；</p> <p>13、投标设备需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警；</p> <p>14、投标设备需支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置；</p> <p>15、投标设备需支持像素显示功能，可实时显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小；</p> <p>16、投标设备需支持不低于 IP67 防尘防水等级；</p> <p>17、投标设备需支持不低于 IK10 防暴等级；</p>	
---------	---	--

		18、投标设备需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。		
2	200 万红外枪机摄像机	<p>1、投标产品需支持最高分辨率可达 1920×1080@25fps，在该分辨率下可输出实时图像；</p> <p>2、投标产品需支持用户登录锁定机制及密码复杂度提示；</p> <p>3、投标产品需支持 SmartIR，防止夜间红外过曝；</p> <p>4、投标产品需符合红外照射距离 30m；</p> <p>5、投标产品需支持 ONVIF（PROFILE S）、ISAPI、SDK、GB28181 协议，支持云平台接入；</p> <p>6、投标产品需支持背光补偿，强光抑制，自动电子快门功能，3D 数字降噪，数字宽动态；</p> <p>7、投标产品需符合 IP67 防尘防水设计；</p> <p>8、投标产品需支持 ROI 感兴趣区域增强编码；</p> <p>9、投标产品需支持 DC12V/POE 供电，且在不小于 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。</p>	55	台
3	球机	<p>1、★投标产品需支持视频输出支 1920×1080@25fps，分辨率不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>2、投标产品需支持 23 倍光学变焦；</p> <p>3、投标产品需支持最低照度可达彩色 0.0005Lux，黑白 0.0001Lux；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>4、投标产品需支持水平手控速度不小于 550° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度小于等于 0.1° ；</p> <p>5、投标产品需支水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90° ；</p> <p>6、投标产品需支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优</p>	2	台

	<p>先控制功能：</p> <p>7、投标产品需支持信噪比<math>\geq 61\text{dB}</math>，网络延时不大于 100ms；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>8、投标产品需支持动态范围不小于 106dB，照度适应范围不小于 138dB，宽动态能力综合得分不小于 135；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>9、投标产品需支持与客户端之间用 150m 五类非屏蔽网线直接连接，网络传输能力满足发送 1500 个数据包，重复测试 3 次，每次丢包数不大于 1 个；</p> <p>10、★投标产品需具备较强的网络适应能力，在丢包率为 20% 的网络环境下，仍可正常显示监视画面；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>11、投标产品需支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能；</p> <p>12、投标产品需支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色；支持 3D 定位、断电记忆功能；支持 IP 地址访问控制功能，支持定时抓拍或报警联动抓图上传 ftp 功能；</p> <p>13、投标产品需具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB；</p> <p>14、投标产品需支持采用 H. 265、H. 264 视频编码标准，H. 264 编码支持 Baseline/Main/HighProfile，音频编码支持 G. 711ulaw/G. 711alaw/G. 726/G. 722. 1；</p> <p>15、投标产品需支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持 1920×1200@60fps，1920×1080@60fps；</p> <p>16、投标产品需支持 GB28181 协议，支持标准 Onvif 协议；</p> <p>17、投标产品需支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车，并联动报警；</p> <p>18、投标产品需具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，</p>		
--	--	--	--

		8kV 防浪涌，工作温度范围可达-45℃-70℃； 19、投标产品需具备较好的电源适应性，电压在 AC24V±30%或 DC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作。		
4	监控专用硬盘	6TB 硬盘	6	台
5	6U 机柜	6U、壁挂机柜，含插座	9	台
6	12U 机柜	12U、19 英寸标准、落地机柜，含插座。	3	台
7	49 寸监控显示屏	1. 支持 LED 背光显示； 2. 屏幕尺寸不低于 49 寸； 3. 最大分辨率≥1920×1080； 4. 亮度≥600 cd/m <sup>2</sup> ，对比度≥1500: 1，响应时间≤12 ms； 5. 可视角度不小于 178°（水平）/ 178°（垂直）； 6. 具有不少于 BNC 输入接口 1 个，BNC 输出接口 1 个，HDMI 输入接口 1 个，DVI 输入接口 1 个，VGA 输入接口 1 个，RS232 输入接口 1 个，RS232 输出接口 1 个	4	台
8	8 口 POE 交换机	1、 投标产品需提供 8 个百兆 PoE 电口，1 个百兆网络电口。 2、 投标产品需支持 IEEE 802.3at/af。 3、 投标产品需支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。 4、 投标产品需 支持红口保障。 5、 投标产品需支持 8 芯供电。 6、 投标产品需支持最远 250 m 传输。 7、 投标产品需支持 6 KV 防浪涌（PoE 口） 8、 投标产品需支持 PoE 输出功率管理。 9、 投标产品需支持百兆网络接入设计。 10、 投标产品需支持线速转发、无阻塞设计。 11、 投标产品需支持存储转发交换方式。 12、 投标产品需支持坚固式高强度金属外壳。 13、 投标产品需支持无风扇设计，高可靠性	10	台
9	汇聚交换机	1、 投标产品需支持千兆电接口数量≥24	1	台

		<p>2、为保证整体系统稳定性，投标产品必须与摄像机为同一品牌</p> <p>3、投标产品需具有 CCC 证书</p> <p>4、投标产品需支持交换容量<math>\geq 48\text{Gbps}</math></p> <p>5、投标产品需支持 MAC 地址表<math>\geq 8\text{K}</math></p> <p>6、投标产品需支持网络标准:IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE802.3ab、IEEE 802.3x</p> <p>7、投标产品需支持 2 年原厂维保</p> <p>8、投标产品需支持转发模式:存储转发</p> <p>9、投标产品需支持移动端 app 实现设备的远程管理</p> <p>10、投标产品需支持远程重启、升级等功能</p> <p>11、投标产品需支持实时推送设备告警信息</p> <p>12、投标产品需支持通过网管平台实现统一运维管理</p> <p>13、投标产品需支持金属外壳材质，无风扇设计</p> <p>14、投标产品需支持整机功耗<math>\leq 13\text{W}</math></p>		
10	NVR	<p>1、投标产品需支持人脸评分机制，支持设置人脸比对失败和陌生人报警提示语，支持报警布防和联动，支持推送报警信息至客户端；</p> <p>2、投标产品需支持按姓名检索人脸抓拍图片，人脸检索结果支持导出电子表格；</p> <p>3、投标产品需支持报警可选择多个关联的人脸库，可针对每个库人脸库设置不同的相似度实现布防，相似度范围 0-100；</p> <p>4、投标产品需支持人脸管理：支持新建、删除、修改、查询、复制人脸库，可通过 U 盘位、web 端、客户端软件或批量导入工具进行单张、批量导入导出人脸图片，支持 16 个人脸库，库容 4000 张人脸图片；人脸库查询结果支持列表、图表 2 种展示方式；支持人脸库整库加密导入导出；</p> <p>5、投标产品需支持按通道、时间检索人脸抓拍图片，支持将检索结果中的人脸图片添加到人脸库；</p> <p>6、投标产品需支持人脸签到，可导出指定时间段签到报表；</p>	2	台



	<p>7、投标产品需支持人脸以图搜图，可从外部、人脸库、人脸检索结果导入最多 10 张人脸样本照片并设置相似度（0-100），检索出符合相似度的人脸图片，可查看人脸背景图、回放关联录像并导出人脸图片；支持按通道、时间检索人脸抓拍图片，支持将检索结果中人脸图片添加到人脸库；</p> <p>8、投标产品需支持缩略图，拖动回放时间进度条，在回放控制条上显示当前拖动时间点的缩略图；</p> <p>9、投标产品需支持接入 ONVIF 协议、RTSP 协议、GB/T28181 协议的设备，可一键激活并添加局域网内 IPC；</p> <p>10、投标产品需支持多屏输出，可设置 2 组 4 屏显示输出，每组包含 HDMI 和 VGA 接口各一个，同一组内为同源输出，两组之间可以异源输出视频图像。支持 36/32/25/16/9/8/6/4/1 分屏预览；</p> <p>11、★投标产品需支持同时输出 2 路 H. 264 编码、15fps、4000×3000 格式的视频图像（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）；</p> <p>12、★投标产品需支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，支持录像文件剪辑和回放截图功能；（需提供厂家参数确认函、售后服务函，并加盖厂商公章）</p> <p>13、投标产品需支持最大接入总带宽 640Mbps 的 32 路视频图像；</p> <p>14、投标产品需支持带有越界、区域入侵、进入/离开区域、人员聚集、快速移动、物品遗留/拿取、停车、徘徊、场景变更、虚焦、音频异常报警、PIR 报警功能的网络摄像机接入与相关报警联动功能；</p> <p>15、投标产品需支持浓缩播放功能，录像回放中，有移动侦测、外部输入报警、智能侦测等事件发生时，视频按正常速度播放，其他视频自动按高倍速播放，且播放倍速可配置（前端 IPC 需支持智能侦测功能）；</p>		
--	--	--	--

		<p>16、投标产品需支持配置导入导出功能：可通过 IE 浏览器、客户端软件以文档的形式导入导出设备配置文件，并且用户可编辑该文档；</p> <p>17、投标产品需支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当样机与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存存储的视频图像；</p> <p>18、投标产品需支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持 1024 个标签；NVR 设备可添加的标签个数不少于 8192；</p> <p>19、投标产品需支持客户端与设备端进行实时双向对讲；支持客户端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲；</p> <p>20、投标产品需支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 批量远程升级；支持远程对 IPC 的参数配置修改；</p> <p>21、投标产品需支持定时、移动侦测、报警、移动侦测且报警、智能侦测和手动抓拍功能，可进行 32 路抓拍并存储 1080P 格式的图片；</p> <p>22、投标产品需支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口，2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，8 路报警输出接口。</p>		
11	NVR	<p>1、投标产品需支持接入带有越界报警、区域入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊报警、场景变更报警、虚焦报警、人脸识别报警功能的网络摄像机，当触发报警时可联动录像、抓拍、报警输出（需提供公安部检验报告或复印件，并加盖厂商公章或投标专用章）</p> <p>2、投标产品需支持接入具有断网续传功能的网络摄像机，当设备与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存存储的视频图像（需提供公安部检验报告或复印件，并加盖厂商公章或投标专用章）</p> <p>3、投标产品需可设置 36/25/16/9/8/6/4/1 等多种预览模式；</p> <p>4、投标产品需支持 2 个 SATA 接口，每个接口 1TB/2TB/3TB/4TB/6TB 硬盘</p>	2	台

		<p>5、投标产品需支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持1024个标签；NVR设备可添加的标签个数不少于8192，支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖；</p> <p>6、投标产品需支持设置图案密码，用户通过绘制图案来解锁并登录；支持密码复杂度登记显示功能；新出厂设备需激活；</p> <p>7、投标产品需支持客户端与设备端进行实时双向对讲；支持客户端与设备的IP通道进行实时双向对讲；</p> <p>8、投标产品需支持任一通道接入有客流统计功能的IPC，可检索客流数量并按日、周、月、年报表方式展现；</p> <p>9、投标产品需支持远程管理IPC功能，支持对前端IPC远程升级；支持远程对IPC的编码配置修改；</p>		
12	辅材	网线、电源线、线管、线槽、水晶头、胶布、扎带、胶布等（3万元教学点）	1	批
13	辅材	网线、电源线、光纤、光电收发器、终端盒、线管、线槽、水晶头、胶布、扎带、配电箱、空气开关、胶布等（水满中心学校）	2	批
14	集成	包括布线、安装、调试、施工、运输及保险费（3万元教学点）	2	项
15	集成	包括布线、安装、调试、施工、运输及保险费（水满中心学校）	1	项

## 11、科学仪器器材

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	烧杯实验支架 (三脚架)	常规	20	个
2	集气瓶	125ml	20	个
3	广口瓶	125ml	20	个
4	集气瓶	60ml	20	个
5	广口瓶	60ml	20	个
6	玻璃漏斗	75mL	20	个

7	显微镜载玻片	7101（50片一盒）	10	盒
8	盖玻片	22mmx22mm（10000片/盒）	2	盒
9	1200倍显微镜含 17个标本工具箱	常规	1	套
10	显微镜	放大倍数40X—1600X/观察镜筒45度,倾斜360度/目镜广角 WF10X（对）/物镜4X 16X 40X/	10	个
11	天文望远镜	主镜口径：100-200mm/焦比9.8/主镜长度：1020mm/倍率1000	1	个
12	MPR智能AR语音 点读地球仪	16G点读笔	2	个
13	小学生科技小制作 套装	一年级/水果发电/魔术卡/风力车/风力船/磁力车/小台灯等 16件套	20	套
		二年级/升国旗/电风扇/爬虫机器人/小火车等16件套	20	套
		三年级/甩干机/四驱车/风力发电等16件套	20	套
		四年级/太阳能直升机、投篮器等16件套	20	套
		五年级/电动串并联、发电组等16件套	20	套
		六年级/风力发电、张拉结构体等16件套	20	套
14	移动手提小冰箱	尺寸：424*320*250/220V/额定功率45W/制冷温度-20至20	1	台

## 12、小学科学实验室设施配置

序号	品名	规格、参数	单位	数量
1	教师演示台	1、规格：2400*700*850mm。 2、★2台面：为25mm厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： 2-1：化学性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，满足以下化学试剂：硝酸（65%）、硫酸（98%）、盐酸（37%）、二甲基甲酰胺、二恶烷、乙醚、甲酸（90%）、糠醛、四氢呋喃	张	1

	<p>等 52 项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p> <p>2-2：物理性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，且满足如下性能检测：1、24h 吸水率%：≤0.3；2、尺寸稳定性%：≤0.1（干热）；3、漆膜附着力级：0 级-切割边缘完全平滑无一格脱落；4、漆膜硬度：&gt;6H；5、表面耐龟裂：5 级-用 6 倍放大镜观察表面无裂纹；6、表面耐香烟灼烧：5 级-无明显变化；7、表面耐干热：5 级-无明显变化；8、表面耐划痕：2.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕；9、表面耐湿热性能：5 级-无明显变化；10、表面耐磨性能：≤磨耗值 0.05g/100r，表面情况-磨 350 转以后无露底现象；11、耐光色牢度：4 级。</p> <p>2-3：环保性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量≤0.03（E1 级标准≤0.124），要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》，4 种重金属（可溶性铅≤2.1、镉：未检出、铬≤0.4、汞：未检出）。</p> <p>2-4：抗菌性能检测：检测依据和方法 JIS Z2801:2010，且符合*大肠杆菌，抗菌率&gt;98%以上；*金黄色葡萄球菌，抗菌率&gt;99%以上；*铜绿假单胞菌，抗菌率&gt;99%以上；*肺炎克雷伯氏菌，抗菌率&gt;99%以上；*枯草芽孢杆菌黑色变种，抗菌率&gt;96%以上；*表皮葡萄球菌，抗菌率&gt;99%以上。</p> <p>2-5：投标人需有台面制造厂商出具的授权证明，要求同一台面制造厂商只能授权一家公司（手写无效，以打印文本为有效授权）投标人需提供台面制造厂商出具的产品检测报告复印件，且检测</p>		
--	--	--	--

		<p>报告需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖台面制造厂商公章，检测报告须为 2019 年版本及以后最新版本（检测报告必须带二维码防伪识别，扫码出公司名称，报告编号，以辨真伪）</p> <p>3、柜身：主材采用 16mm 三聚氰胺板；2mmPVC 封条，热熔胶封边，耐磨、防水；其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱<math>\geq</math>直径 50mm，横档 32*32mm，方管 4 边应有圆弧加强，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，美观耐用。3、链接件：ABS 连接件组装，牢固可靠。4、脚垫：ABS 工程注塑，高 2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命。5、背板及吊板采用国产高档 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板，其截面由 1.5mmPVC 高温热熔胶封边。6、抽屉轨道采用国产高档优质两节伸缩式滑轨；铰链：采用国产高档优质铰链。7、台式计算机、键盘、功放和 VCD 的地方，规格尺寸由需方决定。8、有放水槽及水嘴的位置。</p>		
2	<p>学生桌 280*60*78cm</p>	<p>1、规格：2800*600*780mm。★2、台面：12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>2-1：化学性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，满足以下化学试剂：硝酸（65%）、硫酸（98%）、盐酸（37%）、二甲基甲酰胺、二恶烷、乙醚、甲酸（90%）、糠醛、四氢呋喃等 52 项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p> <p>2-2：物理性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，且满足如下性能检测：1、静曲强度：<math>\geq</math>92.9MPa；2、弹性模量：<math>\geq</math>7040MPa；3、密度：<math>\geq</math>1.38g/cm<sup>3</sup>；4、24h 吸水率%：<math>\leq</math>0.3；5、尺寸稳定性%：<math>\leq</math>0.1（干热）；6、漆膜附着力级：0 级-切割边</p>	张	9

	<p>缘完全平滑无脱落；7、漆膜硬度：大于 6H；8、抗冲击性能：<math>\leq 6.1\text{MM}</math>（落球高度 1 米）；9、表面耐龟裂：5 级-用 6 倍放大镜观察表面无裂纹；10、表面耐香烟灼烧：5 级-无明显变化；11、表面耐干热：5 级-无明显变化；12、表面耐划痕：2.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕；13、表面耐湿热性能：5 级-无明显变化；14、表面耐磨性能：<math>\leq</math> 磨耗值 0.07g/100r，表面情况-磨 350 转以后无露底现象；15、耐光色牢度：4 级。</p> <p>2-3：环保性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》 甲醛释放量<math>\leq 0.03</math>（E1 级标准<math>\leq 0.124</math>），要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》，4 种重金属（可溶性铅<math>\leq 1.7</math>、镉：未检出、铬<math>\leq 0.4</math>、汞：未检出）。</p> <p>2-4：抗菌性能检测：检测依据 JIS Z2801:2010，且符合*大肠杆菌，抗菌率<math>&gt;98\%</math>以上；*金黄色葡萄球菌，抗菌率<math>&gt;99\%</math>以上；*铜绿假单胞菌，抗菌率<math>&gt;98\%</math>以上；*肺炎克雷伯氏菌，抗菌率<math>&gt;99\%</math>以上；*枯草芽孢杆菌黑色变种，抗菌率<math>&gt;96\%</math>以上；*表皮葡萄球菌，抗菌率<math>&gt;97\%</math>以上。</p> <p>2-5 阻燃性能检测：要求台面板具备国家省级部门检测依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，燃烧性能等级 B1 级，且满足 5 项要求：1、燃烧增长速率指数小于 110（要求小于 120）； 2、火焰横向蔓延情况：符合（要求：火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘）； 3、600S 的总放热量小于 6（要求小于 7.5）； 4、60S 内焰尖高度小于 150（要求小于等于 150）； 5、60S 内有无燃烧滴落物引燃滤纸现象：符合（要求：60S 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象）。</p>		
--	--	--	--

		<p>2-6: 投标人需有台面制造厂商出具的授权证明, 要求同一台面制造厂商只能授权一家公司 (手写无效, 以打印文本为有效授权) 投标人需提供台面制造厂商出具的产品检测报告复印件, 且检测报告需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖台面制造厂商公章, 检测报告须为 2019 年版本及以后最新版本 (检测报告必须带二维码防伪识别, 扫码出公司名称, 报告编号, 以辨真伪)</p> <p>3、柜身: 铝合金结构, 主材采用 16mm 三聚氰胺板; 1.5mmPVC 封条, 热熔胶封边, 耐磨、防水; 其结构为内槽式铝合金框架结构, 立柱<math>\geq</math>直径 50mm, 横档 32*32mm, 方管 4 边应有圆弧加强, 铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂, ABS 专用连接件连接, 组装接缝严密、牢固无松动现象不变型, 耐冲击, 耐老化, 耐酸碱雾, 承重力强、外形美观。3, 背板及吊板采用国产高档 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板, 其截面由 PVC 高温热熔胶封边。每张台分为 8 座, 采用一体化台面。</p>		
3	教师总控电源	1、采用国内先进按钮旋转式, 功能齐全、操作简便、安全 (通过省教育部教育装备检测中心检测)。配有漏电自动保护装置。控制全室学生电源。且符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准, 电源主控台采用木质抽屉结构机箱; 豪华型电箱, 空气开关, 能分控 4 组学生电源, 电源面板为触摸式。	套	1
4	学生实验电源	阻燃型交流 220V 多功能 5A 带防护十孔插座。且符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准, 采用国内知名品牌, 并具备过载和短路保护功能。	套	8
5	电气布线	铺设优质耐压 PVC 套管或实验专用压线板, 主干电源线采用 4 m <sup>2</sup> 优质多芯铜质护套线, 支干电源线采用 2.5 m <sup>2</sup> 、1.5 m <sup>2</sup> 优质多芯铜质护套线。	项	1
6	教师转椅	五轮升降转椅, 高弹性网布面料 高密度海绵座垫, 气压式升降装。	张	1



7	学生凳	<p>1、凳面：采用高密度 ABS 材质的凳面，直径 320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下有底盖，底盖和凳面之间装有壁厚为 1.5mm 厚直径为 160mm 钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4 个凳脚采用 20×40×1.2mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p>	张	36
---	-----	--	---	----

### 13、仪器柜

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	仪器柜	尺寸：1800*390*850/颜色：黑色/材质：通透玻璃门/厚度：14MM/隔板可拆卸/静音轨道不卡顿/焊接部分牢固，焊点均匀；无变形，烧焦穿现象	6	个

### 14、音乐器材

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	电子琴	尺寸 1036*259*105/调音 414HZ. 440HZ. 466. 8HZ/复音数 64 位/DC IN 12V/数据容量约 7000 音符/扬声器（12cm*6cm）*2 立体声环绕/接口 耳机/线路输出接口,延音踏板接口(配合 FC3A 踏板可支持半踏) USB-MID 接口/内置录音、播放、节拍器功能双音乐功能、节奏控制功能	3	个
2	竖笛	8 孔三段式 ABS 环保材质/325MM*32MM/	40	个
3	口琴	24 孔/调性：C 调复音/音簧：优质磷青铜音簧/尺寸 180*30*23MM/材质：不锈钢盖板 ABS 树脂吹孔	40	个
4	沙锤	材质：榉木/尺寸：15.5*5.5MM/	40	个
5	铃鼓	尺寸：7 寸 17.5CM/材质：榉木	40	个
6	三角铃	尺寸：8 英寸，边长 200MM/主体直径：12MM/敲棒直径：5MM/材质：弹簧钢条	40	个
7	碰铃	大号响铜带丝带/直径 4.8cm	40	个

**15、体育器材**

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	少年排球	3号	12	个
2	软式排球	常规	25	个
3	少年排球	4号	12	个
4	少年足球	3号	12	个
5	腰带足球	3号	25	个
6	少年蓝球	4号	25	个
7	少年蓝球	5号	25	个
8	口哨	常规	20	个
9	钉鞋	质量可靠，至少提供四种码数。	20	双

**16、心理咨询室设施**

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	多功能音乐按摩放松椅	145*78*113CM/PU皮革高密度海棉/配件：音乐放松椅立式支架、安卓系统平板1台/16GU盘1个/音乐耳机/催眠眼罩1个	1	个
2	沙盘	沙具：≥1000件/沙具材质：树脂、陶瓷、橡胶、塑料等/防水内膜/六层陈列架/实木支架2个/标准沙盘2个/天然海沙20GK	1	套

**17、卫生保健器械设备**

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	紫外线灯	尺寸：25CM*66CM，升降尺寸25CM*106CM/电源电压：220V/紫外线主波长253.7MM/雷达感应3-5米/内置摇控/材质：铝型外壳，万向轮底座/升降设定/三档定时延时启动/	2	个
2	担架	产品尺寸：185*50*20CM/折叠尺寸：92*50*9CM牛津革	1	副

		面/折叠支脚，折叠滚轮		
3	成人电子血压计	产品尺寸：208*72*42MM/LCD 数字显示/测量范围： (0-270) mmHG[(0-36)kpa]脉搏数 40 次/min-180 次 /min/测量方法：脉搏波法/	2	个
4	儿童电子血压计	产品尺寸：130*110*80MM/显示方式：2.8 彩色液晶显示 屏/测量方式：振荡法工作模式/手动脉搏范围：40 跳/ 分-240 跳/分/压力范围：0-290mmHg(0-38.67kPa)	2	个
5	止血带	宽度：4CM/产品规格：红蓝各一对/材质：氨纶加锦纶	10	条
6	身高体重称	高测量范围：76~203 厘米 身高分度值：0.1CM 体重测 量范围：0.2Kg~200Kg 体重分度值：50 克/ 秤盘尺寸： 40*30cm 外包装箱尺寸：90*35*24cm 毛重：11Kg 净重 9.4Kg/健康秤体重指示：数码数字显示/USB 充电	1	个
7	视力表灯箱	尺寸：800*540*16MM/铝合金边框/LED 节能/成人摇控， 6 种亮度可调	1	个
8	急救箱	尺寸：405*220*230MM/优质铝合金边框/ABS 亮银面板	4	个
9	医用无齿镊	不锈钢，铝合金材质/16CM	4	个
10	医用弯盘	400*300*33MM/304 不锈钢	4	个
11	医用剪刀	10CM/不锈钢/头部直尖、弯尖	4	个
12	手电筒	材质：铝合金/尺寸：108.4*30.5*37.5MM/LED 正面 4*GREE XP-G3 侧面 3*UVC270NM/指示灯充电/电池容量 5000mAh/紫外杀菌	2	个
13	医疗垃圾筒	尺寸：46*32*75CM/黄色/脚踏式	10	个
14	诊察椅	尺寸：185*65*70 厘米长宽高/皮革面料，加厚海绵床 垫，加粗加厚床架	1	个
15	诊察车	尺寸：630*475*920MM	1	张
16	冰箱	尺寸：570*525*1875CM/耗电量：1.5KWH/24H /储存温度 2 度-8 度/8 度-20 度/风冷	1	个
17	诊察桌	尺寸：1200*600*750MM/冷轧钢板，防火板台面/五斗一	1	台

		门		
18	药品柜	尺寸：1800*1200*500MM/304 不锈钢，厚度 0.9MM	1	个
19	健康档案橱	尺寸：1800*9000*400MM/厚度 1.4MM，加厚冷轧钢板	1	个
20	器械缸	17*23/304 不锈钢	4	个
21	肺活量器	量程 100-9999ML/宽屏液晶显示 17.5*13.5CM/	1	个
22	药品	红花油、创可贴、风油精等外用药品	1	批

### 18、普通教学多媒体设备

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	超短焦投影机	<p>1. 成像技术：采用 ALPD 激光成像技术，显示技术采用 DLP 显示技术，DMD 芯片大小<math>\geq 0.6</math> 英寸，投影镜头居中。（提供 CNAS 认证的检验中心所出具的 DMD 芯片及 DLP 显示技术的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. ★显示标准：采用纯激光光源，显示亮度<math>\geq 3600</math>LM，分辨率<math>\geq 1280*800</math>，投射比<math>\leq 0.233</math>，投射 80 英寸 16:10 画面，镜头距画面<math>\leq 45</math>cm。（提供 CNAS 认证的检验中心所出具的纯激光光源及投射比数值的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>3. 调校方式及节能模块：支持自动梯形校正功能，垂直梯形校正<math>\geq \pm 39</math> 度；整机无信号源输入 5 分钟能自动切换至节能模式，11 分钟无信号源输入自动黑屏，16 分钟无信号自动关机。（提供 CNAS 认证的检验中心所出具的梯形校正及智能节能的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 音频及接口配置：整机自带 1*10W 扬声器，满足基本教学扩音需求，整机输入接口配置为 HDMI*2，VGA*1，Video(RCA) *1，S-VIDEO*1，Audio in(L/R)-RCA*1，Audio in(mini jack)*1，MIC*1；</p> <p>5. 安全标准：激光为 CLASS I 级安全认证，光源系统采用 IP6X 级密闭设计，有效阻隔灰尘。（提供 CNAS 认证的</p>	12	套

		<p>检验中心所出具的 IP6X 防尘的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>6. 使用寿命及干扰控制：标准模式激光光有寿命<math>\geq 24000</math>小时，工作噪声声压级<math>\leq 29\text{db}</math>。（提供检验中心所出具的使用寿命及噪声的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>7. 输入信号支持 1920*1200@60Hz，支持 17 种以上的 OSD 语言。</p> <p>3D 技术：具备 3D 功能，支持 DLP link3D 格式。</p>		
2	投影支架	<p>1. 主体材料采用高强度材料，承重后支架不变形。</p> <p>2. 支架调节方便快捷，具有横向、纵向移动调节功能，可纠正投影机支架在安装过程中的偏移。</p> <p>3. 内部穿线使投影机支架外观高档大方</p>		

3	平行推拉黑板	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 结构：内外双层结构，内层为固定书写板与交互平板正面平齐，外层为滑动书写板，支持配套的交互平板中置或侧置安装，开闭自如确保交互平板的安全管理；</li><li>2. 基本尺寸：长度<math>\geq 4300\text{mm}</math>，宽度<math>\geq 1305\text{mm}</math>，可根据实际交互平板进行微调，保证与交互平板外形尺寸配套；</li><li>3. 衬板：选用吸音、高强度、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度 14mm；</li><li>4. 背板：选用镀锌钢板，厚度 0.2mm，设有专业技术凹槽加强筋，增加板体强度；</li><li>5. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L；</li><li>6. 除尘装置：外下框两侧各开一个直径 25mm 的圆孔，配置 100<math>\times</math>80mm 的抽拉式粉尘盒，粉尘盒可拆卸清洁；</li><li>7. 黑板边框型材通过国家级质量监督检测中心检测，耐磨性大于 3000；</li></ol>		
---	--------	--	--	--

4	电子白板一体机	<p>一、整体设计：</p> <p>1、一体化程度高：不需安装调试，随时随地插电即用。自带电脑、音箱、中央控制系统等。使用方便快捷：自带控制系统，一键式开启、关闭电子白板、投影仪和控制系统等。多种扩展接口：自带多种扩展接口，可另外接入笔记本电脑、无线麦克风、无线鼠标键盘、实物展台、摄像机等设备，使用方便快捷。安装后保持水平无错位。（提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2、快捷键：面板集成常用功能快捷键不少于 18 个，方便操作。</p> <p>3、整机尺寸：边框尺寸<math>\geq 98</math> 英寸，触控尺寸<math>\geq 95</math> 英寸，画面尺寸为 16:10。</p> <p>4、定位技术：红外感应技术。支持 10 点触控，触摸分辨率：<math>\geq 32767*32767</math>，多人同时书写互不影响，反应速度灵敏，连续快速书写无延时和断笔。</p> <p>5、WINDOWS 功能快捷按键包括窗口最小化、桌面（回到桌面功能）、窗口切换、窗口关闭等常用功能，方便老师操作。（提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>6、前置输入接口：USB 3.0 接口<math>\geq 3</math>；后置接口：HDMI OUT<math>\geq 1</math>，RS232<math>\geq 1</math>，AUDIO out<math>\geq 1</math>，HDMI IN<math>\geq 2</math>，VGA IN<math>\geq 1</math>，AUDIO IN<math>\geq 1</math>，USB TYPE A<math>\geq 2</math>，USB TYPE B<math>\geq 1</math>；</p> <p>7、采用可拔插 OPS 电脑方案，采用 80pin 以上接口，通过按压式卡扣可将安装在白板后电脑槽内快速拆卸电脑模块。</p> <p>8、电脑配置：<math>\geq I5</math> 及以上\8G 及以上\128G 及以上。</p> <p>二、教学白板软件</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。</p>		
---	---------	---	--	--

		<p>2. 支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。</p> <p>3. 支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接/二维码，分享给其他用户，接收方可点击链接/扫描二维码，通过网页方式浏览课件并体验课件互动功能，方便快捷。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。</p> <p>4. 支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>5. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止。</p> <p>6. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>★投标时必须提供售后服务承诺函、参数确认函原件并加盖厂家公章。</p>		
--	--	---	--	--



5	无线麦克风	<p>功能特点：</p> <p>(1)耳戴式麦克风无需任何外接辅助设备实现本地扩声功能。</p> <p>(2)麦克风和功放音箱之间要效避免环境中信号干扰。</p> <p>(3)开机即可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)麦克风音频距离讲话人嘴边距离不超过 3cm，保证拾音效果。</p> <p>(5)整机重量轻便，长时间佩戴无疲劳感。</p> <p>(6)佩戴部位采用耳戴式设计，无需老师长时间手持，也不需绕耳固定引起长头发老师的不适。</p> <p>(7)配件中附带多种大小的耳塞，耳塞采用透气结构设计，不影响佩戴者听力。</p> <p>(8)支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电短，续航时间长。</p> <p>(9)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>		
6	音箱	<p>功能特点及参数：</p> <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。</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：<math>\geq 2*15W</math>，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math>寸。</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>(6)支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p>		

7	壁挂式视频展台	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq</math>A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用<math>\geq</math>800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. ★展台按键采用触摸按键，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（提供第三方检验中心所出具的权威检测报告并加盖厂家公章）。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. ★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。（提供第三方检验中心所出具的权威检测报告并加盖厂家公章）</p>		
8	其他辅助材料	HDMI 视频高清线，音频线，2.5 平方电源线，十五孔电源插座，65A 空开、串口线、20PVC 管、四分 PVC 线槽、膨胀胶粒、螺丝、RG45 接头及安装调试费。		

### 19、小学数学仪器

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	米尺	产品规格：10M*25MM/PVC 防水尺带/尺壳尺寸：60*30*60/材质：PC. PVC. 碳钢	30	个
2	钟表	尺寸：底座 23.5CM，高 30CM，钟面直径 25CM，厚度 3MM/24 时制/3 针联动	30	个
3	算盘	尺寸：32.5*24.5*11.5/材质：木质/水面漆	30	个
4	计算器	147*185MM/太阳能+电池驱动	26	个
5	五位计数器	40*8*30CM	25	个

6	彩色磁性计数棒	10CM/100 根	30	个
7	书写数学磁铁	15*60CM	30	个
8	平面图形实物磁铁	3CM/6 种	30	个
9	计算数字磁贴	7*9CM/28 片套	30	个
10	立体图形	10 件/套	30	个
11	圆规、三角板、量角器	4 件/套	30	个
12	可拆卸立体几何图形	4 件/套	30	个
13	长方体/正方体/圆柱/圆锥	15*20CM/4 件套	30	个
14	教师演示钉子板（带橡皮筋）	尺寸：23*29CM/透明色/厚度 7MM/材质：优质橡胶软磁，透明亚克力	12	个
15	磁性大号钟表模型（三针联动）	尺寸：底座 23.5CM，高 30CM，钟面直径 25CM，厚度 3MM/24 时制/3 针联动	12	个
16	磁性大号钟表模型（两针联动）	尺寸：底座 15CM，高 15CM，厚度 3MM/24 时制/2 针联动	12	个

## 20、教师计算机

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	教师计算机	1. 产品类型：商用台式一体机电脑 2. ★CPU：Intel 处理器，≥Intel Core I5-10500 处理器（6 核，3.1GHz 主频） 3. ★主板：芯片组：Intel 400 系列以上芯片组； 4. ★内存：≥8G DDR4 内存，提供≥2 个内存槽位，支持最大内存≥32GB 5. ★硬盘：1TB SATA3 7200rpm 硬盘； 6. 显卡：集成显卡 7. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡， 8. 声卡：集成 5.1 声道（前 2 后 3 共 5 个音频接口）	4	套

	<p>9. 光驱：DVD 刻录光驱</p> <p>10. 扩展槽位：≥1 个 PCIex16, ≥1 个 PCIe1x1</p> <p>11. USB 接口：≥6 个 USB3.2 接口（其中前置 4 个 USB3.2 接口）</p> <p>12. 键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>13. 其他接口：1 个串口；双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；一个 RJ-45 以太网接口</p> <p>14. 电源：110V/220V，180 瓦高效电源，能效可达 85%</p> <p>15. 操作系统：Windows 10 家庭版 64 位 简体中文版</p> <p>16. 机箱：标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于 9L，顶置电源开关键，方便使用</p> <p>17. 显示器：≥21.5 寸 WLED 显示器，分辨率 1600 x 800，屏幕比例 16：9，亮度不低于 250，对比度不低于 1000:1，至少 1 个 VGA 接口。</p> <p>18. 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；（提供功能截屏）</p> <p>19. ★服务：原厂服务体系通过客户联络中心标准体系 CCCS 普通五星级认证或优于 CCCS 普通五星级认证。（提供认证复印件）提供三年免费上门保修，全国联保. 提供投标产品技术参数和售后服务承诺函（加盖厂家公章）</p> <p>20. ★产品资质认证：</p> <p>1) 通过国家制性 3C 产品认证、国家节能产品认证、国家环境标志产品认证</p> <p>2) 平均无故障时间 MTBF：依据 GB/T9813.1-2016，GB/T5080.7-1986 标准进行可靠性检验，平均无故障时间（MTBF）≥100 万小时，提供第三方权威检测机构的检验报告或检验证书复印件。</p>	
--	--	--

## 四、其他要求

1、合同履行期限：签订合同之日起 30 天内交付，并完成设备配送安装调试工作。。

2、项目地点：采购人指定地点

3、付款方式：成交后由采购人与成交供应商共同协商确定。

4、质量要求：

供应商所提供的设备应为厂商原装、全新的设备，应完全符合国家相关产品及技术质量标准，符合各系统所要求的数量、技术规格和质量标准。应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。根据用户按检验标准自己检验的结果或当地技术监督部门的检验结果、或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，用户可向供应商提出索赔。

5、售后服务要求

1) 信息化软硬件设备免费质保期 2 年。投标人须提供全部所投设备产品不得低于 2 年保修（自验收合格之日起算），如厂商提供的保修期有超出部分，则按厂家标准提供质保维护；

2) 提供全天候（7×24 小时）的电话技术支持服务，系统设备如有重大故障，售后维护人员必须在接到采购人电话后及时赶到现场排除故障；

3) 质保期内，若因非操作不当引起的故障或损坏，成交供应商应无偿维修；维修不能解决的，无条件更换。成交供应商对采购人提出的维修通知在 2 小时内不予响应的，采购人有权委托其他单位进行维修，产生的所有费用由成交供应商承担。对短时间内不能解决的设备问题，须提供备机、备件，保证在 24 小时内恢复系统的正常运行。

4) 现场培训：整体安装调试完毕后，投标人须组织现场培训，培训内容包括所有产品的日常保养和维护、常见故障的排除等。

6、运输、税费及其他费用：由成交供应商负责。

7、验收要求：按照国家有关标准、采购文件及投标的技术要求进行验收，成交供应商必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件。