

采购需求

I、说明：

一、本项目所要执行的政府采购政策：

（一）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型、微型企业制造，投标文件中提供《中小企业声明函》的，投标人的投标报价给予20%的扣除。本项目非专门面向中小企业采购。

（二）根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审价格扣除等政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（三）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（四）根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量 $>14000W$ ），单元式空气调节机]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14000W$ ）、单元式空气调节机（制冷量 $\leq 14000W$ ）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备[视频监控设备（监视器）]，便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。本项目不涉及政府强制采购节能产品。

（五）优先采购环境标志产品、节能产品。

（六）本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

二、采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

三、投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果或其他合法权益的行为承担相应法律责任。

四、根据《关于在政府采购活动中对有关美国企业采取相关措施的通知》（财库〔2026〕10号）规定，供应商提供的产品不能为通知附件内46家美国企业（不包括在华美资企业）生产的产品。如有此类产品的，投标无效。

五、实质性要求是指“采购需求”中标注“▲”符号的条款以及招标文件中要求“必须提供”的条款，投标人对实质性要求若有任意一项不满足，投标文件作无效处理。

II、采购需求一览表

一、采购内容及技术要求						
项号	标的名称	标的所属行业	技术要求	数量	单位	参考单价(元)
改造无人机一体化实训室设备						
1	教学无人机	工业	▲1. 飞行器：起飞重量≤250 克（含智能飞行电池、桨叶和 microSD 卡）。 2. 使用长续航智能飞行电池时≥249 克。 3. 尺寸（折叠，不带桨）：长 150±2 毫米，95±2 毫米，高 65±2 毫米。 4. 尺寸（展开，含桨叶）：长 300 毫米，宽 370 毫米，高 100 毫米（允许偏差值：±5 毫米）。 ▲5. 最大上升速度：运动档 5 米/秒，普通档 5 米/秒，平稳档 3 米/秒。 6. 最大下降速度：运动档俯冲下降 5 米/秒，普通档 5 米/秒，平稳档 3 米/秒。 7. 最大水平飞行速度：运动档 16 米/秒，普通档 12 米/秒，平稳档 12 米/秒。 ▲8. 最大起飞海拔高度：智能飞行电池≥3800 米，长续航智能飞行电池≥3000 米。 9. 最长飞行时间：智能飞行电池≥34 分钟，长续航智能飞行电池≥45 分钟。 10. 最长悬停时间：智能飞行电池≥30 分钟，长续航智能飞行电池≥39 分钟。 11. 最大续航里程：智能飞行电池≥18 公里，长续航智能飞行电池≥25 公里。 12. 最大抗风：5 级风，最大可倾斜角度：35°。 13. 工作环境温度：-10℃至 40℃。卫星导航系统：GPS+Galileo+BeiDou。 14. 悬停精度（无风或微风）：垂直±0.1 米（视觉定位）/±0.5 米（GNSS），水平±0.1 米（视觉定位）/±0.5 米（GNSS）。机载内存：≥2GB。 ▲15. 相机：影像传感器为 1/1.3 英寸 CMOS，有效像素 4800 万。 ▲16. 镜头视角 82.1°，等效焦距 24mm，光圈 f/1.7，对焦点 1 米至无穷远。 17. ISO 范围（视频）：普通/慢动作 100 至 6400	4	台	6000

		(普通色彩), 100 至 1600 (D-Log M), 100 至 1600(HLG); 夜景视频 100 至 12800(普通色彩)。 18. ISO 范围 (照片): 12MP 为 100 至 6400, 48 MP 为 100 至 3200。 19. 快门速度: 1200 万像素 1/16000 秒至 2 秒(2.5 秒到 8 秒为模拟长曝光), 4800 万像素 1/8000 秒至 2 秒。 20. 最大照片尺寸 8064×6048。 21. 照片拍摄模式: 单张拍摄、连拍 (3/5/7 张)、自动包围曝光、定时拍摄。 22. 图片格式 JPEG/DNG (RAW)。 23. 录像分辨率: 4K 3840×2160@24/25/30/48/50/60/100fps, FHD 1920×1080@24/25/30/48/50/60/100/200fps。 24. 视频格式 MP4 (H. 264/H. 265), 最大码率 150Mbps, 支持文件系统 exFAT。 25. 色彩模式与采样方式: 普通 8 位 4:2:0 (H. 264/H. 265), HLG/D-Log M 为 10 位 4:2:0 (H. 265)。 26. 数字变焦: 1200 万像素拍照 1 至 3 倍, 4K 视频 1 至 3 倍, FHD 视频 1 至 4 倍。 27. 云台: 三轴机械云台 (俯仰、横滚、偏航)。 28. 结构设计范围: 俯仰-135° 至 80°, 横滚-135° 至 45°, 偏航-30° 至 30°。可控转动范围: 俯仰-90° 至 60°, 横滚-90° 或 0°。 29. 最大控制转速 (俯仰) 100° /秒。角度抖动量±0.01°。 30. 感知: 全向双目视觉系统, 辅以底部三维红外传感器。前视测距 0.5 米至 18 米, 探测 0.5 米至 200 米, 有效避障速度≤12 米/秒。后视测距 0.5 米至 15 米, 有效避障速度≤12 米/秒。 31. 侧视测距 0.5 米至 12 米, 有效避障速度≤12 米/秒。上视测距 0.5 米至 15 米, 有效避障速度≤5 米/秒。 32. 下视测距 0.3 米至 12 米, 有效避障速度≤5 米/秒。 33. 有效使用环境: 前后左右上方需表面丰富纹理、光照>15lux; 下方需地面丰富纹理、光照		
--	--	---	--	--

		>15lux、漫反射材质。 34. 三维红外测距传感器测距 0.1 至 8 米(>10% 反射率)。 35. 图传: 方案 04, 实时图传最高 1080p/60fps (飞行, 拍照/录像 60fps), 最高 1080p/30fps (飞行, 录像 30fps), 最高 1080p/24fps (地面待飞)。 36. 工作频段 2.4000 - 2.4835GHz、5.170 - 5.250GHz、5.725 - 5.850GHz。发射功率: 2.4GHz <33dBm (FCC) / <20dBm (CE/SRRC/MIC); 5.1GHz <23dBm (CE); 5.8GHz <33dBm (FCC) / <30dBm (SRRC) / <14dBm (CE)。 37. 最大信号有效距离 (无干扰无遮挡): FCC 20 公里, CE 10 公里, SRRC 10 公里, MIC 10 公里。 38. 有干扰无遮挡: 强干扰 (都市中心) 约 1.5 - 4 公里, 中干扰 (近郊县城) 约 4 - 10 公里, 微干扰 (远郊/海边) 约 10 - 20 公里。有干扰有遮挡: 微干扰有建筑物遮挡约 0 - 0.5 公里, 微干扰有树丛遮挡约 0.5 - 3 公里。最大下载速率: 04 为 10MB/s, Wi-Fi 5 为 30MB/s。最低延时约 120 毫秒。 39. 天线四天线, 二发四收。 40. 电池: 适配 DJI Mini 4 Pro 智能飞行电池和 DJI Mini 3 系列长续航智能飞行电池。 41. 标准智能飞行电池容量 2590mAh, 重量约 77.9g, 标称电压 7.32V, 充电限制电压 8.6V; 长续航电池容量 3850mAh, 重量约 121g, 标称电压 7.38V, 充电限制电压 8.5V。 42. 充电环境温度 5℃至 40℃。 43. 存储: 推荐存储卡包括 SanDisk Extreme P RO 32GB V30 U3 A1、Lexar 1066x 系列、Kingston Canvas GO! Plus 系列、Kingston Canvas React Plus 系列、Samsung EVO Plus 512GB 等。 44. 支持最大移动设备尺寸 (允许偏离±10mm): 长 180mm、宽 86mm、高 10mm。 45. 工作环境温度-10℃至 40℃, 充电环境温度			
--	--	---	--	--	--

		5℃至 40℃，充电时间 2.5 小时，建议使用 5V/2A 充电器。 46. 电池容量 18.72Wh（3.6V，2600mAh×2）。 48. 支持移动设备接口 Lightning、USB-C、Micro-USB。 47. 图传工作频率 2.4000 - 2.4835GHz、5.170 - 5.250GHz、5.725 - 5.850GHz。发射功率（EIRP）：2.4GHz<33dBm（FCC） / <20dBm（CE/SRRC/MIC）；5.1GHz<23dBm（CE）；5.8GHz<33dBm（FCC） / <14dBm（CE） / <30dBm（SRRC）。			
2	无人机飞行数据记录仪	1. 重量：约 41 克。 2. 尺寸：≥60mm(L)×40mm(W)×20mm(H)。 3. 定位方式：北斗+GPS。 4. 供电方式：电池供电。 5. 工作电压范围：DC5V/500mA。 6. 工作电流：3.7V/平均 90mA。 7. 工作温度范围：-20℃-75℃。 8. 网络：LTE(4G)/GSM(2G)。 9. 内置电池容量：500mAh。	2	台	500
3	固定翼无人机	1. 翼展：110-120cm。 2. 机身长：90-100cm。 3. 净重：约 285g。 4. 电机：陆地起飞配置：2212-KV1400，螺旋桨 8060。 5. 水上起飞配置：2216KV1400 以上电机，螺旋桨：9050-1045。 6. 电调：陆地起飞 30A-40A-3S 均可；水上起飞 40A-50A3S 电调。 7. 舵机：水路均可 9 克塑料舵机--12 克金属舵机均可，需使用 4 个。 8. 遥控器：4 通道以上。 9. 飞机 KIT 附件：飞机泡沫空机，机翼加强杆，电机座，螺丝和螺帽，舵机拉杆和套管金属调节器，舵角，轻木安装板，起落架，飞机贴纸等（不含胶水）。	2	台	400
4	碳纤维 F450 快拆装箱套机	1. 轴距：450mm。 2. 尺寸（允许偏离±10mm）：370×370×250mm。 3. 重量约：850g。	1	台	2800

		4. 材质：碳纤维。 5. 最大载重：≥400G。 6. 最大飞行速度：60km/h（无风自稳模式）。 7. 遥控距离：≥0.8km。 8. 电池型号：3S5200mAh。 9. 搭载飞控：PIX2.4.8。 10. 飞行模式：自稳定点定高返航。			
5	双通道充电器	1. 平衡电流：最大 1600mA×2。 2. 放电电流：0.1-3A×2。 3. 外部放电电流：1-15A×2。 4. USB 输出口：5V/2.1A。 5. 存储温度：-20~60° C。 6. 工作温度：0~40° C。 7. 显示屏尺寸：2.8320×24026 万色。 8. 外形尺寸（允许偏离±10mm）：108mm×105mm×76mm。 9. 净重：550-600g。 10. 输入电压：AC100~240V/DC 6.5-30V。 11. 充电电流：0.1-15A×2。 12. 充电功率：DC325W×2/AC200W(自动分配)。 13. 放电功率：内部放电 15W×2(平衡口 10Wx2)。 14. 外部放电：325W×2(650W)。 15. 电池类型：LiHv/LPo/LiFe/LiIor/Lix：1-6 SNiZn/Nicd/NiMH：1-16SSmart Battery：1~6S Lead Acid(Pb)：2-24VEnelop：1~16S。	2	台	540
6	BB 响低压报警器	1. 检测精度：±0.1V。 2. 产品尺寸：≥38×25×10mm。 3. 重量：10-12g。 4. 组压显示范围：0.5V~4.5V。 5. 总压显示范围：0.5V~36V。 6. 1S 测试显示范围：3.7V~30V。 7. 低压蜂鸣报警模式：2s~8s。 8. 报警压设定范围：OFF~2.7~3.8V。	4	台	80
7	穿越机航模遥控器	1. 电压范围：6.6-8.4V DC。 2. 工作电流：最大输出功率时约 1.10A。 3. 系统固件：EdgeTX。 4. 内置射频模块：ExpressLRS5。 5. 工作频段：ISM 2.4 GHz。	2	套	2000

		6. 通道数量：最多可达 16 通道。 7. MicroSDD 卡槽：支持。 8. 模块扩展槽：兼容 JR 仓接口，可连接外部扩展高频头。 9. 显示屏：≥5 英寸 IPS 触控屏(800×4480 分辨率)。 电池类型：7.4V 双节锂聚合物电池/两节 3.7V18650 锂电池/一节 217005000mAh 电池(电池需另购)。 10. 升级方式：通过 USB 接口或 EdgeTX Companion PC 软件升级。 11. 尺寸：≤200×180×90mm。 12. 重量：800-820g(不含电池)。			
8	3D 打印机耗材	1. 颜色：黑色。 2. 密度：1.25 g/cm ³ 。 3. 维卡软化温度：69° C。 4. 热变形温度：71° C。 5. 熔融温度：N/A。 6. 熔融指数：22.9±2.4 g/10 min。 7. 拉伸强度：51±1 MPa。 8. 断裂伸长率：9.5± 0.7%。 9. 弯曲模量：1950±50 MPa。 10. 弯曲强度：75±3 MPa。 11. 冲击强度：34.2±4.1 kJ/m ² 。	4	套	60
9	3D 打印机耗材	1. 颜色：湖蓝色。 2. 密度：1.25 g/cm ³ 。 3. 维卡软化温度：69° C。 4. 热变形温度：71° C。 5. 熔融温度：N/A。 6. 熔融指数：22.9±2.4 g/10 min。 7. 拉伸强度：51±1 MPa。 8. 断裂伸长率：9.5± 0.7%。 9. 弯曲模量：1950±50 MPa。 10. 弯曲强度：75±3 MPa。 11. 冲击强度：34.2±4.1 kJ/m ² 。	2	套	60
10	足球无人机	1. 持续时间：6-8 分钟。 2. 产品尺寸 (cm)：≥14×14×12。 3. 产品材料：高品质 ABS/电子元件。	4	台	180

		4. 诱导发射：红外线。 5. 控制方式：手势感应/远程控制。 6. 充电时间：40 分钟。 7. 充电模式：USB 智能充电。			
11	广播识别模块	1. 广播时间：<1 秒/次。 2. 工作电压：5V-12V。 3. 通信频率：2400MHz-2483.5MHZ。 4. 协议：满足 GB46750-2025。 5. 工作温度：-40° C-+85° C。 6. 通信模式：蓝牙广播。 7. 固件：支持(在线)升级。 8. 重量：约 95.3g。 9. 通信距离：>200 米。 10. 接口：1×UART(4 针 GH1.25)。 11. 发射功率：最大 8.5dbm。	2	个	200
12	玻璃隔断	1. ≥12mm 厚钢化玻璃。 2. 铝材型号：44×T6.1 厚度。 3. 含地弹簧、拉手等附件。 4. 总尺寸规格（允许偏离±100mm）：10000mm 长×2800mm 高。 5. 含送货上门及安装。	28	平方米	380
13	小教室吊顶	1. 约 950mm 宽，双层长城铝板。 2. 中间夹隔音棉，总厚度≥3.5cm。 3. 挑梁：约 4m×6m 不锈钢方管。 4. 总尺寸规格（允许偏离±0.1m）：3.5m 宽×6.5m 长。	23	套	390
14	地弹门（大门）	1. ≥12mm 厚钢化玻璃。 2. 含地弹簧、拉手等附件。 3. 总尺寸规格（允许偏离±100mm）：4500mm 宽×3900mm 高。 4. 含送货上门及安装。	17.55	平方米	320
15	环氧地坪漆	1. 打磨、切缝、清扫。 2. 刮涂/滚涂底漆。 3. 补缝。 4. 刮涂面漆腻子层。 5. 滚涂面漆。	800	平方米	45
16	无人机实训室安全智能分析	（一）功能要求 1. 支持 H.264 & H.265 格式，单机具备≥32	1	台	26500

	算力盒子		路 1080P@25fps 视频硬件实时解码，解码分辨率最高支持 8K。 2. 具备视频硬件编码能力：支持≥12 路 1080P@25fps 实时编码转推。 3. JPEG 图片硬件编解码性能≥600fps@1080P，图片最大解码分辨率支持 32768×32768。 4. 网络接口：具备≥2 个 10/100/1000Mbps 自适应千兆以太网口（RJ45），支持实训局域网与校园办公网物理双网隔离接入。 5. 音视频与外设接口：具备≥2 个 USB 3.0 接口、≥1 个 HDMI OUT 视频输出接口（支持 1080P@60fps 实训大屏本地同屏显示）、≥1 个 HDMI IN 视频输入接口、≥1 个 Type-C 接口、≥1 个 TF 卡槽； 6. 音频与工控接口：具备 LINE_OUT 与 LINE_IN 音频接口各 1 个（支持实训音频录音或示教广播接入）；具备 RS-232×1、RS-485×1、GPIO 控制接口≥4 路。 7. 采用全铝合金无风扇被动静音散热机壳设计（符合教室室内环境静音要求，无风扇噪声干扰），整机防护等级 IP40。 （二）无人机实训室锂电池充电安全实时分析 1. 实时画面播放：支持在线视频源实时画面播放；支持一分屏、九分屏、全屏查看；支持选择视频来源；支持视频在线状态查看。 ▲2. 分析结果可视化：支持识别结果可视化显示。 ▲3. 告警信息查看：支持告警弹窗；支持最新告警快照显示；支持告警详细信息查看。 4. 支持 32 路视频源接入支持告警视频录制功能。 ▲5. 支持接入实训室原已安装的摄像头、录像机设备连接。			
17	无人机实训室安全监控预警系统		实时安全识别预警管理 ●1. 支持实时识别无人机实训室环境中烟雾、起火事件。 2. 支持移动端小程序、短信、大屏幕、电脑端的安全预警信息推送。	1	套	2000

			3. 支持声音、图形、文字、视频的预警通知形式。			
改造美容美发一体化实训室设备						
18	高清视频展台	工业	1. 视频格式：AVI/MP4。 2. 幅面：A3 幅面。 3. USB 类型：USB2.0。 4. 帧率：30FPS@1920×1080。 5. 像素：1080P。 6. 补光：三级补光。 7. 图像色彩：色彩还原真实。 8. 接口：HDMI/VGA/USB。 9. 对焦方式：自动对焦。 10. 出图响应时间：1 秒。	3	个	4000
19	美发即热热水器		1. 安全防护：防电墙, 漏电保护。 2. 能效等级：二级。 3. 加热功率：8800W。 4. 温度调节：30-55℃。 5. 防水等级：≥IPX4。 6. 尺寸：375×240×65mm（允许偏差值：±10mm）。 7. 净重：4.5-5.5kg。	10	个	2000
20	美发镜台		1. 颜色：黑抽白底板。 2. 尺寸：70×30×180cm。	16	个	2000
21	化妆台		1. 尺寸：60×40×160cm。 2. LED 灯：10 个，5W。 3. 主体材质：人造板。	30	个	600
22	头模		1. 尺寸：18 英寸。 2. 发丝颜色：黑色。 3. 发丝材质：真人发丝。	30	个	400
23	美甲吸尘器		1. 风机：涡轮无刷。 2. 产品尺寸：310×200×50mm（允许偏差值：±10mm）。 3. 最高转速叠加：7000RPM(单个涡轮 3500RPM)。 4. 档位：五档。 5. 显示：LED 高清屏显。	15	个	400
24	美甲打磨机		1. 输入电流：1.0-3.0A。 2. 输出电压：DC2-8。 3. 电池容量：2400mAh。	15	个	300

		4. 充电时间：5h。 5. 续航时间：10h。 6. 主机材质：ABS。 7. 主机尺寸：110×65×30mm（允许偏差值：±2mm）。 8. 手柄尺寸：125×20mm（允许偏差值：±5mm）。 9. 功率：40W。 10. 输入电压：5V。 11. 输入端口：DC。 12. 最高转速：约 22000RPM。 13. 手柄材质：铝合金。			
25	冷热喷雾机	1. 产品尺寸：650×550×150mm（允许偏差值：±10mm）。 2. 热喷雾化量：800~950mL/小时。 3. 冷喷雾化量：80~120mL/小时。 4. 净重：4500-5000g。 5. 工作电压：220V。 6. 额定功率：700W。 7. 额定频率：50Hz。	15	个	600
26	消毒柜	1. 容积：530L。 2. 总功率：1210W。 3. 功能：紫外线灯×1、PTC 热风系统。 4. 层架：防锈层架。 5. 层架数量：5 层。 6. 箱体类型：双门加厚。 7. 机身按键：智能触控。 8. 门把类型：铝合金把手。 9. 面板类型：防爆钢化玻璃。 10. 产品尺寸：1000×430×1580mm（允许偏差值：±40mm）。	2	个	3000
27	电推剪	1. 充电时长：3.5 小时以上。 2. 使用时间：6 小时。 3. 电池类型：锂离子充电电池。 4. 电压：100-240V。 5. 分贝：<60dB。 6. 档位：五档。	30	个	310
28	焗油机	1. 额定电压：220V/110V。 2. 机器雾量：5 档可调。	10	个	1600

		3. 风量档位：3 档可调。 4. 机器材质：金属烤漆外壳机身。 5. 尺寸（cm）：90×30×27（允许偏差值：±3cm）。			
29	数码烫发机	1. 输入电压：220V。 2. 输出电压：24V。 3. 额定功率：700W。 4. 可用杠具：数码杠/陶瓷杠/加长机。 5. 产品尺寸：40×30×170cm（允许偏差值：±5cm）。 6. 产品重量：14-16kg。 7. 功能：40 头配 40 支加长杠，配 15 个拉线盒。	10	个	2000
30	美甲美发实训室安全智能分析算力盒子	（一）高功率即热热水器安全智能实时分析 1. 实时画面播放：支持在线视频源实时画面播放；支持一分屏、九分屏、全屏查看；支持选择视频来源；支持视频在线状态查看。 ▲2. 分析结果可视化：支持识别结果可视化显示。 ▲3. 告警信息查看：支持告警弹窗；支持最新告警快照显示；支持告警详细信息查看。 4. 支持 32 路视频源接入支持告警视频录制功能。 ▲5. 支持接入实训室原已安装的摄像头、录像机设备连接。 （二）视频接入 ▲1. 摄像头视频接入：支持 h264/h265 摄像头接入；支持 rtsp 协议、onvif 协议、GB28181 协议、海康 ISIC、萤石云 EZV 等多种协议接入。 2. 视频流任务操作：支持摄像头视频流与多任务绑定；支持手动对不同的算法模型进行切换配置；支持算法模型的参数设定。	1	台	26500
31	美甲美发实训室安全监控预警系统	美甲美发实训室实时安全识别 ●1. 支持实时识别美发实训室环境烟雾、起火、人员滑倒不起事件。 2. 支持移动端小程序、短信、大屏幕、电脑端的安全预警信息推送。 3. 支持声音、图形、文字、视频的预警通知形式。	1	套	2000

			4. 视频源操作：支持对摄像头通道、视频流任务的开启或关闭；支持检查视频源的在线状态。			
升级电子商务一体化实训室设备						
32	高清直播手机	工业	▲1. 前置定制 100° 超广角镜头,后置 OIS 光学防抖, 原生三麦克风阵列, 支持 6 小时蓝光直播, 旁路供电设计。 2. 处理器型号：参考或相当于天玑 8300。 3. 屏幕尺寸：≥6.78 英寸。 4. 屏幕材质：OLED 直屏。 5. 屏幕分辨率：1.5K。 6. 主摄像头：2 亿像素。 7. 超广角像素：5000 万像素。 8. 长焦像素：5000 万像素。 9. 前摄主像素：5000 万像素。 10. 屏幕刷新率：120Hz。 11. 5G 网络：支持 5G。 12. 4G 网络：4G FDD-LTE 4G TD-LTE。 13. 充电功率：80W。 14. 无线充电：50W。 15. 充电接口：USB Type-C。 16. 生物识别：人脸识别 屏幕指纹。 17. 三防标准：≥IP69、IP68、IP66。	2	个	5000
33	专业直播声卡套装		1. 供电方式：聚合物锂电池。 2. 充电时间：约 3 小时。 3. 电池容量：2500mAh/3.7V。 4. 驱动标准：ASIO。 5. 输入类型：麦克风。 6. 连接主体：直播一体机、手机、电脑、平板、乐器。 7. 连接协议：USB2.0。 8. 手机/电脑双兼容，OTG 无损立体音质，支持三平台直播，噪声抑制 90%，含电容麦克风、支架等全套配件。	2	套	450
34	提词器		1. 主体材质：全铝合金材质。 2. 提词器设备：兼容 15.3 英寸以下的平板。 3. 拍摄设备：支持微单、单反、专业相机、中小型摄像机、直播摄像头。 4. 主体尺寸：300×300×350mm（允许偏差值：	1	个	3500

			±20mm)。 5. 平板夹支持尺寸：最大行程为 295mm。 6. 云台：高度调节距离 45mm，前后行程距离 190mm。 7. 玻璃尺寸：280×280mm（允许偏差值：±20mm）。 8. 镜头最大距离：300mm。 9. 产品净重：1.8-2kg。 10. 高清屏，支持蓝牙+Wi-Fi 双模式连接，兼容手机/平板/相机，适合电商直播、短视频拍摄。			
35	电子商务实训室智能分析算力盒子		计算机集群自动化故障诊断 ▲1. 支持多轮诊断与结论 （1）每轮形成结构化记录：已知事实、尚待确认的信息、可能原因、判断依据、建议排查步骤及操作风险。 （2）明确区分用户描述、Agent 实测数据和 AI 推断，避免将推断表述为已验证事实。 （3）支持将诊断过程和最终处理结果整理为可查询的故障记录。 ▲2. 支持日志与驱动异常诊断 （1）错误代码与事件日志：按时间关联用户报告的故障与相关错误，展示日志来源、时间及关键内容。 （2）驱动报错：识别设备状态和相关错误记录，提出核验或人工处理建议。	1	台	13800
36	计算机运维监控及自动化部署系统		（一）支持系统性能与异常信息诊断 1. 系统性能诊断 ●（1）系统卡顿：采集 CPU、内存、磁盘空间及磁盘活动等信息，结合发生时间判断异常是否持续。 ●（2）资源占用：列出高占用进程及占用指标，并展示采样时间，避免仅凭一次瞬时数据下结论。 2. 进程与启动项诊断 （1）异常进程与启动项：展示进程名称、路径、启动方式等可用信息；对不确定的进程仅提出核查建议。 （二）支持网络问题自动化诊断	1	套	3000

			1. 网络连通性诊断 (1) 支持网络连通性检测：检查网卡状态、地址配置、默认网关、目标地址连通性，区分单机、局域网或外部网络问题。 ● (2) DHCP：查看地址获取情况、租约及网关信息，判断是否存在地址获取失败或配置异常。 3. 代理与网卡配置诊断 (1) 代理设置：读取当前代理配置，核对用户预期或预设基线；变更前展示原配置和目标配置。 ● (2) 网卡配置：检查网卡启用状态、速率或连接状态、IP/掩码/网关配置，识别多网卡配置冲突等情形。 (三) 支持 AI 自动化多轮诊断 1. 对话入口与故障受理 ● (1) 支持在会话中上传或引用截图、错误代码及诊断数据；明确显示数据来源和采集时间。可以显示故障设备保修到期时间、设备联系人、故障常见解决方案、设备品牌、厂商、设备编码。 (2) 同一故障会话保留连续上下文，支持用户查看历史提问、回答和处理结果。			
更新学校教学多媒体设备						
37	教学触控一体机移动支架		1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。 2. 承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1597\text{mm}$。 3. 托盘承重$\geq 25\text{KG}$，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置。 4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂。 5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$。 6. 脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$，纵向$\geq 627\text{mm}$。	22	个	1200
38	推拉黑板		1. 结构：左右推拉形式，一体机居中放置；内外双层，内层两块固定板外层两块活动板，使用一体机时将两块活动板分别拉开，活动板闭	42	个	1800

		合后接触面为无边框折边设计无障碍书写；折边处要求双折边 90 度，折成 U 型避免划手。 2. 规格：基本尺寸 4200mm×1250mm（允许偏差值：±50 毫米 mm），可根据一体机尺寸和用户需求进行调整。 3. 书写面材质：采用优质绿色烤漆板，涂层采用丙烯酸树脂漆，板面厚度≥0.3mm，涂层硬度≥6H；光泽度<6%，无明显眩光；表面附有保护膜，用普通粉笔书写，笔迹均匀，字迹清晰，易写易擦，不反光、不变形，整板无拼接，有效保护学生视力。 4. 内芯材料：采用防潮、阻燃、24kg/m³ 高密度泡沫板，厚度 10mm，整张无接缝。 5. 背板：采用优质镀锌彩涂板，厚度≥0.21mm。 6. 边框材料：采用高强度银白色工业铝型材，为保证黑板整体的强度外框型材壁厚不小于 1.1mm，连接可靠牢固，接缝平整、光滑。 7. 包角：采用防老化、抗疲劳 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型。 8. 轨道：上轨道为一字型配合 T 型滑块，下轨道为 T 型滑道配合半封口凹字型滑块，永不脱轨；上下左右边框正面宽度不大于 2.5cm，超窄边框设计。 9. 滑块：每块活动板安装 4 个滑块，采用耐磨、自润滑材质，在轨道内滑动无噪声，书写不易左右移动，使用稳定。 10. 易维护性：产品结构设计，从根本上解决一体机维护问题；内嵌的一体机可以直接拆除进行维护，无需书写板的整体拆除，检修方便快捷。 11. 拉手采用黑色铝制金属材质，锁具采用哑黑色锌合金搭扣锁，固定形式均采用穿透板体固定更加牢固结实。包含设备安装、辅材、调试、清洁。			
39	教学音箱	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	64	个	300

		设备免受环境影响。 3. 输出额定功率：2×15W，喇叭单元尺寸≥5 英寸。 4. 端口：220V 电源接口×1、Line in×1、USB×1。 5. 距离音箱 10 米处声压级≥75dB。 6. 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 Wi-Fi 设备。 7. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8. 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。			
40	教学麦克风	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 Wi-Fi 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。	64	个	250
41	教学展示台	1. 铝合金外壳，无锐角无利边设计，塑胶包裹，有效防止师生碰伤、划伤。 2. 内置机箱锁，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≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 4. 采用 USB3.0 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。	64	个	600

		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。 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。 9. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 10. 支持展台画面实时批注，预设多种笔画粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 11. 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。 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. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。			
42	拆装服务	包括采购人现有教室的原始黑板及墙面设备的拆旧、电路改造、线路铺设、网络调试、设备培训及相关材料费用（具体情况于现场考察时了解）。	1	项	50400

新增制冷设备应用与维护实训设备

43	空调冰箱 组装与调 试实训考 核装置	1. 输入电源：单相三线 AC220V$\pm$10% 50Hz； 2. 工作环境：温度-10℃$\sim$-40℃相对湿度$\leq$85%（25℃）海拔$<$4000M； 3. 设备容量：$\leq$1.5KVA； 4. 空调系统压缩机：输入功率 585W； 5. 冰箱系统压缩机：输入功率 65W； 6. 制冷剂：空调部分 R22，冰箱部分 R600a； 7. 外形尺寸（大约）：1500mm$\times$800mm$\times$1450mm； 8. 安全保护：具有过压、过流、过载、漏电保护措施，符合国家相关标准； 9. 其他要求：性能满足全国、省技能比赛设备的要求 10. 配件要求： （1）空调冰箱组装与调试实训考核装置：包括铝合金实训台，空调制冷系统、直冷电冰箱制	7	套	40000
----	-----------------------------	--	---	---	-------

		冷系统、电气连线安全插端子排。 (2) 电源及仪表模块：包括漏电断路器，电压表（0~250V），电流表（0~5A）、（0~10A）等。 (3) 分体空调电气考核模块：包括空调控制板，故障设置板，空调遥控器，电位器及指示灯等。 GR-204E 冰箱电子温控电气考核模块：包括东芝 GR-204E 电子式控制板，故障设置板，电位器及指示灯等。 (4) 智能冰箱温控电气考核模块：包括智能冰箱控制板，故障设置板，电位器，指示灯等。 (5) 数字万用表：×1。 (6) 活动扳手：8 " ×1，10 " ×1。 (7) 扩管器：×1。 (8) 偏心扩管器：×1。 (9) 制冷剂加注表：×1。 (10) 真空泵：×1。 (11) 弯管器：Φ6×1、Φ8×1、Φ10×1。 (12) 移动式挂线架：×1。 (13) 网络型考核软件：×1。 (14) 导线：70 条/包×1。 (15) 配套文档：完整的使用手册文档×1、光盘×1。			
44	实训室安防智能分析算力盒子	(一) 制冷实训室安全智能实时分析 1. 实时画面播放：支持在线视频源实时画面播放；支持一分屏、九分屏、全屏查看；支持选择视频来源；支持视频在线状态查看。 ▲2. 分析结果可视化：支持识别结果可视化显示。 ▲3. 告警信息查看：支持告警弹窗；支持最新告警快照显示；支持告警详细信息查看。 4. 支持 32 路视频源接入支持告警视频录制功能。 ▲5. 支持接入实训室原已安装的摄像头、录像机设备连接。 (二) 视频接入 ▲1. 摄像头视频接入：支持 h264/h265 摄像头接入；支持 rtsp 协议、onvif 协议、GB28181 协议、海康 ISIC、萤石云 EZV 等多种协议接入。	1	台	26500

			2. 视频流任务操作：支持摄像头视频流与多任务绑定；支持手动对不同的算法模型进行切换配置；支持算法模型的参数设定； 3. 视频源操作：支持对摄像头通道、视频流任务的开启或关闭；支持检查视频源的在线状态。			
45	实训室智能安全监控系统		实时安全识别 1. 实训室资产与安全防护：支持在课后或放假时段启动“看护”模式，防止实训室区域的人员非法闯入。 ●2. 支持实训教室教学区域明火、电气设备阴燃冒烟及违规吸烟行为实时检测，实现实训用电设备与室内消防安全告警。 ●3. 支持实训教室人员突发跌倒及卧地不起状态告警。 4. 边缘事件回溯留证与云边多模态大模型复核协同能力（闭环证据链与二次审判） 5. 支持边缘节点对实训室内多路高清音视频画面进行实时转码，并支持推流至管理端与大屏。	1	套	2000

新增图书

46	图书	其他未列明行业	1. 要求为青少年读物，社科人文类图书。具体供应图书目录另附，每种书目的供应册数于签订合同时协商约定。 2. 投标人向采购人提供的图书必须均是正规出版机构的正式出版物，不存在意识形态安全问题，不能有质量问题，不允许有任何盗版、低劣、淫秽的图书，否则视为违约。凡供应商提供的图书存在印刷图文不清、污损、缺页、倒页、缺附件等质量不合格的，一律予以退货，由此造成的损失及费用全部由供应商承担。 3. 投标人在图书发运前，对图书进行满足于运输距离、防潮、防霉、防破损装卸要求以及按采购人要求的分类包装，以保证图书安全快捷送达采购人指定场所，并派人按采购人工作人员要求将货物放置到指定地点按顺序排列，到货后派专人到采购人图书馆开包整理图书，并按采购人图书馆工作要求，配合采购人进行图书验收。 4. 由投标人负责图书的开包、整理工作，并协	20000	册	4
----	----	---------	--	-------	---	---

			助采购人的工作人员完成图书的验收工作。在图书验收或加工过程中,对发现有盗版、违约、破损、褶皱、弄脏、装订错误或其他某项质量问题的图书,投标人应无条件进行更换或办理退货手续。投标人办理更换和退货图书相关手续最长不得超过 15 天,在图书送交到采购人指定地点验收之前所发生的运输、装卸或其他相关费用全部由投标人承担。对质保期(1 年)内出现质量问题的图书,投标人要在 15 天内解决。 9. 凡送进采购人学校内的图书,经采购人验收发现书款与发货单不相符的,投标人应派人核对,如不能及时派人核对,则以采购人的验收人员所验收的品种、册数、金额为准。 10. 投标人提供的图书中,若出现订重的,经双方协商允许退换;如图书价格与预订时的价格相差太大的,也应允许退换。采购人有权拒收投标人的错发书、非采购人订购的书及污损、有质量问题的图书。 11. 投标人所提供的图书若在验收时发现有非法图书的,采购人报送新闻出版行政管理部门依法进行处理。			
改造社会培训高压基地培训点						
47	高压进线柜	工业	▲高压进线柜 KYN28-12 800mm×1500mm×2300mm,尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行,具体要求如下: 1. 10kV 高压开关柜,与生产实际型号一致。 2. 一次侧不通电,配微机保护系统,带温湿度监测。 3. 应符合现行标准《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》(GB/T 11022-2020)的有关要求。 4. 要求一次回路二回路均采用 36V 安全电压,设备可远程设置,故障报警,PT 柜带微机,可加计量手车。	1	台	15000
48	高压计量柜		▲高压计量柜 KYN28-12 800mm×1500mm×2300mm,尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行,具体要求如下:	1	台	14500

		1. 10kV 高压开关柜，与生产实际型号一致。 2. 一次侧不通电，配微机保护系统，带温湿度监测。 3. 应符合现行标准《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》(GB/T 11022-2020)的有关要求。 4. 要求一次回路二回路均采用 36V 安全电压，设备可远程设置，故障报警，PT 柜带微机，可加计量手车。			
49	高压 PT 柜	▲高压 PT 柜 KYN28-12 800mm×1500mm×2300mm，尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行，具体要求如下： 1. 10kV 高压开关柜，与生产实际型号一致。 2. 一次侧不通电，配微机保护系统，带温湿度监测。 3. 应符合现行标准《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》(GB/T 11022-2020)的有关要求。 4. 要求一次回路二回路均采用 36V 安全电压，设备可远程设置，故障报警，PT 柜带微机，可加计量手车。	1	台	12000
50	高压出线柜	▲高压出线柜 KYN28-12 约 800mm×1500mm×2300mm。要求为四面柜子，具体内容要求如下： 1. 10kV 高压开关柜，与生产实际型号一致。 2. 一次侧不通电，配微机保护系统，带温湿度监测。 3. 应符合现行标准《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》(GB/T 11022-2020)的有关要求。 4. 要求一次回路二回路均采用 36V 安全电压，设备可远程设置，故障报警，PT 柜带微机，可加计量手车。	1	台	14500
51	干式变压器	1. SCB13-200KVA/10KV；铝芯变压器。 2. 100KVA/0.4kV 干式电力变压器，带外壳，带温控器，不通电。 3. 应符合现行标准《干式电力变压器技术参数和要求》(GB/T10228-2023)的有关要求。	1	台	30000
52	低压进线	▲低压进线柜 GCS 约 800mm×1000mm×2200mm	1	台	10500

	柜		m, 具体要求如下: 1. GCS 系列与生产实际型号一致。 2. 满足 GB/T 7251.1-2023《低压成套开关设备和控制设备 第1部分: 总则》规范要求。 3. 柜内增设独立计量室, 高压一次失压, 低压进线开关同步跳闸。			
53	低压补偿柜		低压补偿柜 GCJ 约 600mm×1000mm×2200mm, 具体要求如下: 1. GCJ 系列与生产实际型号一致。 2. 满足 GB/T 7251.1-2023《低压成套开关设备和控制设备 第1部分: 总则》规范要求。 3. 低压柜加计量室, 高压一次失压, 低压进线开关要同步跳闸。	1	台	9000
54	低压出线柜		低压出线柜 GCS 约 600mm×1000mm×2200mm, 具体要求如下: 1. GCS 系列与生产实际型号一致。 2. 满足 GB/T 7251.1-2023《低压成套开关设备和控制设备 第1部分: 总则》规范要求。 3. 低压柜加计量室, 高压一次失压, 低压进线开关要同步跳闸。	1	台	6500
55	高压一次接线模拟屏		外形尺寸: 1600mm×1000mm×200mm, 尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行; 一次接线制图符合 GB/T 1804-2000, 电气性能符合 GB/T 7251.1-2023、GB/T 13729-2019, 符合国家相关质量标准。	1	个	3000
56	低压一次接线模拟屏		外形尺寸 1600mm×1000mm×200mm, 尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行, 电气性能符合 GB/T 7251.1-2023、GB/T 13729-2019, 符合国家相关质量标准。	1	个	3000
57	仪器仪表测试台		▲外形尺寸 1200mm×1000mm×600mm, 尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行, 电气安全符合 GB 4793.1, 符合国家相关质量标准。	1	个	4200
58	低压电工 K31-电气设备操作台		▲外形尺寸 1800mm×1400mm×700mm, 尺寸公差按 GB/T 1804-2000 执行, 电气安全符合 GB 7251, 符合国家相关质量标准。	1	个	9500
59	水泥杆		230×4 米; 安装变压器用, 符合国家相关质量标准。	2	根	1000
60	变压器		S13- 30kVA (通用型号), 符合国家相关质量标	1	个	9070

			准。			
61	水泥杆		230×4 米; 架设导线, 符合国家相关质量标准。	2	根	800
62	钢管		3 米, 符合国家相关质量标准。	1	根	665
63	高压导线		JKLYJ-50mm ² 绝缘导线, 符合国家相关质量标准。	50	米	10
64	低压导线		BLVV-50mm ² , 符合国家相关质量标准。	100	米	10
65	低压配电综合箱		安装在变压器正下方; 按学校要求配塑壳断路器和刀闸, 符合国家相关质量标准。	1	个	1800
66	工地临时配电箱		一套 (一大三小); 符合现行标准《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》(JGJ/T 46) 要求的, 建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的 220/380V 三相四线制低压电力系统, 且符合下列规定: 1. 应采用三级配电系统; 2. 应采用 TN-S 系统; 3. 应采用二级剩余电流动作保护系统; 4. 总配电箱尺寸约 1600mm×600mm×400mm, 其他尺寸约 800mm×600mm×200mm。	1	个	2800
67	变压器 (油式)		1. S13-30KVA (通用型号)。 2. 10/0.4kV 电力变压器, 带外壳, 带温控器, 不通电。 3. 应符合现行标准《干式电力变压器技术参数和要求》(GB/T10228) 的有关要求。	1	个	8800
68	刀闸		三只为一组。	1	组	1000
69	跌落式熔断器		三只为一组。	1	组	1000
70	氧化锌避雷器		符合国家相关质量标准。	3	个	300
71	横担、线耳、线夹、抱箍、瓷瓶等相关安装配件		5 条杆上的横担、瓷瓶、金具、抱箍以及安装变压器用的槽钢、刀闸横担等。	1	套	3200
72	10kV 高压电缆		YJLV-50mm ² 铝芯电缆。	10	米	120
73	10kV 高压电缆头		10m 电缆, 制作 2 个电缆头, 5 米电缆一条 (共两条)。	2	个	1200

74	6 米镀锌角 钢铁塔		6 米高；镀锌角铁加配件。	1	个	8900
75	铁塔基础		包括完成本项目所需的钢筋混凝土加地基挖土方。	1	项	9500
76	铁塔安装 组装		符合国家相关质量标准。	1	项	2500
77	安装人工		负责完成本项目所需的防坠器 4 套，接地挂环高低压各一组，硬质伸缩围栏两米的 4 付，令克棒 1 付，绝缘垫黑色的 24 米，设备接地连接等安装人工用。	1	项	4560
78	地坪漆		185 平方米。	185	平方 米	45
79	防火门		防火等级：甲级；门框金属材质，门扇填充物：珍珠岩。	2	个	2000
80	铝合金窗		3m×1.8m+2m×1.8m。	46.8	平方 米	350
81	排水管		符合国家质量相关标准。	6	根	150
82	门窗钢筋 混凝土过 梁		2000mm×2000mm。	34	根	200
83	地面硬化		cc25 混凝土 10 公分 底部 5 公分石子。	240	平方 米	80
84	实训场所 安全智能 分析算力 盒子		（一）实训场所人员安全智能实时分析 ▲1. 实时画面播放：支持在线视频源实时画面播放；支持一分屏、九分屏、全屏查看；支持选择视频来源；支持视频在线状态查看。 2. 分析结果可视化：支持识别结果可视化显示 ▲3. 告警信息查看：支持告警弹窗；支持最新告警快照显示；支持告警详细信息查看。 4. 支持 32 路视频源接入支持告警视频录制功能。 ▲5. 支持接入实训室原已安装的摄像头、录像机设备连接。 （二）视频接入 ▲1. 摄像头视频接入：支持 h264/h265 摄像头接入；支持 rtsp 协议、onvif 协议、GB28181 协议、海康 ISIC、萤石云 EZV 等多种协议接入。 2. 视频流任务操作：支持摄像头视频流与多任	1	台	26500

			务绑定；支持手动对不同的算法模型进行切换配置；支持算法模型的参数设定。 3. 视频源操作：支持对摄像头通道、视频流任务的开启或关闭；支持检查视频源的在线状态。			
85	高压实训环境安全监控预警系统		实训室实时安全识别 ●1. 支持实时识别人员越界进入危险区、人员抽烟、跌倒、环境烟雾、起火、人员滑到不起安全事件。 2. 支持移动端小程序、短信、大屏幕、电脑端的安全预警信息推送。 3. 支持声音、图形、文字、视频的预警通知形式。	1	套	2000

二、核心产品：本项目核心产品为第 43 项号标的“空调冰箱组装与调试实训考核装置”

(一) 售后服务基本要求	投标人提供的以下售后服务均应包含在投标报价中，采购人不再就此另行支付任何费用： 1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，保修期不少于 1 年（从验收合格之日起计算，采购需求中另有规定的，按其规定执行）。 2. 招标范围内的货物送货上门、安装调试合格；保修期内提供上门维修以及更换零配件服务。如果需要更换配件的，要求更换的配件应与更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得采购人同意。保修期内提供技术培训服务，保证采购人使用人员正常操作产品的各种功能。 3. 保修期内接到报障电话应在 1 小时内给予响应，需要现场维修的，应在 8 个小时内到达故障现场；一般问题应在到达后 2 小时内解决，重大问题或其他无法迅速解决的问题应在 48 小时内解决。 4. 若产品自带软件的，则须提供保修期内软件升级服务。 5. 在保修期内因货物本身的质量问题发生故障，中标人应负责修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理： ①更换：由中标人承担所有发生的全部费用。 ②退货处理：中标人应退还采购人支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。
(二) 交付时间和地点	1. 交付时间：自签订合同之日起 10 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕。 2. 交付地点：广西桂林市内采购人指定地点（桂林市第二技工学校内）。
(三) 付款方式	项目验收合格后，中标人开具足额发票给采购人，采购人收到发票后支付合同价款的 100%(无息)。
(四) 包装和运输	1. 原厂原包装，包装完好完整、无破损、未开封。 2. 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，中标人应当执行。 4. 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由中标人自行承担。

(五) 保险	若投标人为本项目的及标的涉及的相关材料、设备、人员、运输等购买保险的, 相关费用由投标人自行承担。
(六) 验收标准	1. 中标人提供的产品必须符合国家、行业强制执行的相关质量标准要求以及产品制造厂家合格产品的出厂质量标准。 2. 设备须全新、完好、无破损, 产品到货后, 采购人现场根据招标文件要求、投标文件承诺以及国家相关标准、地方标准进行验收, 必要时, 采购人有权邀请国家质量监督检验部门或国家认可的检测机构参与共同验收。如产品不满足投标文件要求、中标人投标文件承诺或国家、行业强制执行的相关质量标准要求以及产品制造厂家合格产品的出厂质量标准, 采购人有权不予验收并有权依法解除合同, 由此造成采购人的经济损失由中标人承担全部赔偿责任包括但不限于采购人的经济损失及律师费、诉讼费、鉴定费等。 3. 中标人交货前应对产品做出全面的检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为采购人验收和使用的技术条件依据, 验收的结果应随货物交采购人。 4. 采购人依据招标文件的技术规格要求和国家有关质量标准对货物进行现场初步验收, 外观、说明书符合招标文件技术要求的, 给予签收, 初步验收不合格的不予签收。货到后, 采购人应当在到货(安装、调试完成)后七个工作日内进行验收。验收合格后由双方签署货物验收单并加盖公章, 双方各执一份。 5. 采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时, 投标人须负责安装并培训采购人的使用人员, 并协助采购人一起调试, 直到符合技术要求, 采购人予以最终验收。 6. 对技术复杂的货物, 采购人应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。 7. 验收时中标人必须到现场, 验收完毕后做出验收结果报告, 验收费用由中标人负责。 8. 采购人对验收有异议的, 在验收后 7 个工作日内以书面形式向中标人提出, 中标人应自收到采购人书面异议后 7 日内及时予以解决。
(七) 进口产品说明	本项目所有标的均不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标, 如有此类产品参与投标的作无效投标处理。
(八) 采购预算、最高限价	本项目采购预算及最高限价金额均为壹佰贰拾肆万叁仟肆佰零陆元整(¥1243406.00), 投标人投标报价超过采购预算或最高限价金额的, 投标文件作无效处理。

四、功能演示要求

1. 投标人可视自身情况对本项目“无人机实训室安全监控预警系统”、“美甲美发实训室安全监控预警系统”、“计算机运维监控及自动化部署系统”、“实训室智能安全监控预警系统”、“高压实训环境安全监控预警系统”中标注“●”的相关功能在本项目提交投标文件截止时间当天上午 9 时 30 分后(具体时间以本项目评标委员会通知为准)向评标委员会提供功能演示, 功能演示时长为不超过 30 分钟。否则, 相应不予评审及计分。
2. 投标人可以选择以下其中一种方式进行功能演示:
 - (1) “广西政府采购云”平台线上演示: 投标人在“广西政府采购云”平台进行在线功能演示(投标人自行准备演示相关设备及网络等演示工具);
 - (2) 桂林市公共资源交易中心评审现场演示: 投标人到达桂林市公共资源交易中心评审现场(广西桂林市临桂区西城中路 69 号创业大厦西辅楼 4 楼北区)进行功能演示(评审现场只提供电源, 投标人自行准备演

示相关设备及网络等演示工具)。

3. 投标人提供的功能演示应基于真实系统软件进行现场功能演示。本项目不接受静态网站形式、PPT 形式、文档描述、图片描述等非真实系统的演示。

注：对投标人所进行的功能演示情况评审详见“第四章 评审方法”。

五、与实现项目目标相关的其他要求

(一) 项目实施方案	投标人根据“采购需求”及自身实际情况，于投标文件中提供针对本项目的“项目实施方 案”，该方案包含但不限于：①技术方案及安装方案；②项目实施进度计划和保证措 施；③安装质量控制保证方案等。 注：具体评分详见“第四章评标办法”。
(二) 售后服务方 案	投标人根据售后服务基本要求和自身情况，可于投标文件中提供售后服务方案，该方案 包含但不限于：①故障处理流程；②维护保障流程及人员组织架构；③技术培训方案等。 注：具体评分详见“第四章评标办法”
(三) 政策性加分 条件	1. 节能产品加分：属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标 注“★”的品目）的产品，相应予以加分。 2. 环境标志产品加分：属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品，相应 予以加分。 注：具体评分详见“第四章评标办法”

六、现场考察

本项目涉及对采购人现有教室的原始黑板及墙面设备的拆旧、电路改造、线路铺设、网络调试等相关工
作，因无法就其具体情况做出完整的文字描述，将统一组织所有供应商进行现场考察。现场考察所发生的一
切费用由投标人自行承担。具体规定如下：

1. 现场考察统一集合时间：2026 年 10 月 30 日上午 9 时 00 分至 9 时 30 分（由于投标人自身原因未能按
时参加本项目现场考察的，不利后果由供应商自行承担）。
2. 现场考察集合地点：桂林市第二技工学校大门口（广西桂林市象山区象塘路 266 号）
3. 联系人：廖老师 ， 联系电话：137 8856 8680。
4. 参与现场考察的人员为法定代表人本人的，须提供相应身份证复印件及主体资格证明（如营业执照）
副本复印件（须加盖单位公章）；否则，还须同时提供授权委托书原件及委托代理人身份证复印件前往并签
到（签到表一式两份，投标人留存一份，采购人留存一份）。
5. 投标人参加现场考察时有义务准确、详细了解采购人现有安装环境，并自行判断响应是否符合本次项
目需求，投标人一旦中标，必须按招标文件要求实施项目，否则，采购人有权解除合同，且不予支付任何费
用，造成的一切不利后果由投标人自行承担。