**附件1**

**采购需求**

说明：1.投标人须根据技术参数及性能配置要求提供一一对应的技术响应偏离表。

2.本章中带★号条款为实质性内容要求，投标时必须满足。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、物品参数需求** | | | | | | | | | |
| **序号** | **采购物品名称** | | **品牌** | | **数量**  **单位** | | **项目详情及物品参数需求** | | |
| 1 | 4K移动实训录播车 | | 文香、吉星、百牧WX-MCP101 | | 2套 | | 一、移动实训车  1.整体高度不低于1.9米，模块化设计，方便扩充功能组件，便于安装、使用与维护。车体顶部具备万向臂安装结构，可安装至少1个转轴万向臂。  2.要求中心立柱前后两面开有T型槽，预留隐藏穿线孔，方便安装设备，如安装摄像机支架、显示屏支架、置物托盘等设备。  ▲3.底部箱体尺寸为：≥425mm\*610mm\*400mm（宽\*高\*深）。箱体外部配备电量显示屏可显示剩余电量百分比、输出功率、剩余使用时长等信息、后置隐藏式接口，磁吸安全盖、对外接口等，具有电源开关键。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  ▲4.箱体两侧具有隐藏式音箱结构，每一侧分别可内置1个不低于15W喇叭，配合内置功放及无线话筒，进行实时扩声，内置2.4G无线领夹麦克风。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  5.要求箱体内部具有可拆卸电池仓结构，方便电池更换，提高整体续航能力。  6.箱体内部具有设备固定式安装结构，保证车体移动时设备的稳定性与安全性。  7.车体底部采用四角焊接设计，整体尺寸：≥450mm\*450mm(长\*宽）配备四个万向静音轮，具备脚刹装置。  ▲8.万向臂采用金属材质，承重不低于4kg，升降可调节范围不低于460mm，支架拉直总长度不低于1180mm，俯仰角度：仰角不低于20°，俯角不低于45°。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  9.万向臂采用金属材质，展开后长度不低于650mm，宽度不低于55mm，单节长度不低于353mm，水平旋转角度不低于270°。  ▲10.内置电池容量不低于570Wh，支持TYPE-C、USB同时供电输出，连续使用时长不低于4小时。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  二、实训录播主机  ▲1.要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构；内置国产化八核处理器、Linux系统、≥8GB内存，≥2T硬盘,支持7\*24小时工作。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  2.要求录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。  ▲3.要求配置≥23.8英寸电容触控液晶屏，采用防指纹涂层工艺，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用U盘拷贝。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  4. 要求具有智能手势识别功能，操作者可用手指直接在液晶屏上进行触控导播。  5.要求支持≥2路HDMI输入接口，支持≥3路HDMI输出接口，≥1路输出本地画面，≥1路输出合成画面。≥1路3.5mm音频输入，≥1路3.5mm音频输出。≥1路TYPE-C接口，具备≥2路USB3.0接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载。  ▲6.要求支持≥5路RJ45网口，其中至少4路为POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  ▲7.视频编码：要求支持H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术，支持4K分辨率（3840\*2160）视频的编码和录制。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  8.要求支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置，支持启用DHCP自动获取IP地址。  三、4K高清示教摄像机  1.图像传感器: ≥1/2.8英寸高品质4K CMOS传感器，有效像≥850万。  2.视频信号:  （1）HDMI接口视频格式：3840\*2160P30/25；1080P60/50/30；720P60/50；  （2）SDI接口视频格式：1080P60/50/30/25；720P60/50；  （3）LAN接口视频格式：3840\*2160P30/25；1080P60/50/30/25；720P60/50。  3.镜头光学变倍: ≥12倍光学变焦 f≥3.9～46.8mm。  4.视角: ≥78.58°；  5.光圈系数: ≥F1.6 – F2.8。  6.最低照度: ≥0.5Lux(F1.8, AGC ON)。  7.数字降噪: 2D﹠3D数字降噪。  四、4K高清云台摄像机  1.采用≥1/2.5 英寸CMOS，≥850万像素，需支持4K(3840×2160)分辨率，兼容1080P、720P等多种分辨率，4K输出帧率30帧/秒。  2.光学变焦≥12倍，数字变焦≥16倍。  3.需支持自动聚焦技术。  4.支持不少于2D、3D数字降噪，图像信噪比≥55dB；最低照度0.5LUX (F1.8,AGCON)；  5.视频输出接口：需支持HDMI，SDI，USB3.0、有线LAN接口；支持POE供电，USB3.0接口需支持双码流。  6视频编码格式：至少支持 YUY2、MJPEG、H.264、H265、NV12。  7.音频编码格式：至少支持AAC、MP3、G.711A。  8.需支持内置重力感应器，支持云台自动翻转功能。  9.至少支持支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP、VISCA OVER IP、IP VISCA、RTMPS、SRT等协议；需支持RTMP推送模式，支持RTP组播模式。  10.控制接口：RS422兼容RS485、RS232-IN、RS232-OUT。  11.控制协议：需支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。  12.需支持水平翻转、垂直翻转；水平转动范围：不小于±170°，垂直转动范围：不小于-30°~90°  13.需支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mw。  14.预置位：≥255个预置位。  15.需支持图像冻结；支持快门速度调节：1/30s~1/10000s；需支持多种白平衡方式，至少包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动；支持背光补偿。  16.需支持AI人形跟踪，内置高速处理器以及采用独家先进的图像处理和分析算法，用户可根据使用环境，选择实时跟踪与区域跟踪。  五、音频处理器  1.支持≥1 路6.35左声道输入，支持≥1 路右声道输入。  2.支持≥1 路3.5音频输入，支持≥1 路3.5音频输出。  3.支持≥1路DMIC数字音频数据传输。  4.数字音频输入或者输出：≥1 路USB 输入。  5.内置扬声器输出：≥2 路。  6.内置功放数量及功率：不小于2\*4Ω15W。  7.需支持噪声抑制，反馈抑制，回声消除，自动增益控制。  8.需支持智能降噪，内置 AI 智能降噪算法，有效降低和滤除教室内常见噪声，最大噪声抑制幅度：36dB。  9.需支持本地扩声与远程互动同时工作，远程互动可做到师生双方同时讲话无压制、无回声、无断续。  10.需支持过滤教室内的空调、电风扇等发出的噪音干扰，过滤噪声不影响扩声效果。  六、音箱  1.额定功率：≥15W@4Ω。  2.最大功率：≥20W。  3.灵敏度：≥80±3dB。  4.频率范围：50-12KHz。  七、实训领夹麦克风  1.通讯方式/频段：需支持2.4G 。  2.有效使用距离：不低于10米。  3.音频信噪比：≥85dB。  4.频响要求：100Hz~10KHz。  5.配对方式：近距离触发自动配对。  6.供电方式：内置电池。  7.电池使用时间：不低于5小时。  8.充电盒需支持剩余电量指示和充电电量指示；容量：≥260mAh。  八、2K无线图传  发射器  1.接口：HDMI输入；2天线接口；DC12V输入；需支持Line in；需支持RJ45网口。  2.供电电压：12V DC，功耗：6W 。  3.输入视频格式：480p,576p,720p,1080p。  4.输入音频格式：立体声。  接收器  1.接口：HDMI输出；2天线接口；DC12V输入；RJ45网口。  2.供电电压：12V DC，功耗：6W 。  3.输出视频格式：480p,576p,720p,1080p。  4.传输距离：300m（可视无遮挡） | | |
| 2 | 4K实训录播系统 | | 文香、吉星、百牧V2.0 | | 2套 | | 1.系统需支持账号密码登录模式。  2.录制模式需支持电影模式、资源模式两种，能同时支持≥1路电影模式加不少于4路资源录制，包含：录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面自由组合。  3.录制格式需支持MP4/FLV/TS.  ▲4.录制分辨率需支持3840\*2160、1920\*1080等，支持录制帧率设定，可选择25fps/30fps。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  5.支持实时显示录播主机CPU的使用率，硬盘使用情况，不少于4路预监画面。  ▲6.支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  7.需支持添加字幕，支持包括系统时间在内的不少于8种预设字幕的设置。需支持设置≥9种字体大小、≥8种字体颜色。  8.需支持直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。  ▲9.需自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  ▲10. 需提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  11. 需支持≥4种片头和≥4种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持jpg、png等格式。  12.台标需支持≥4个固定位置，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持jpg、png等格式。  13.需支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择≥8种特效切换速度。  14.系统需支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及≥8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。  15.系统需支持音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。  ▲16.系统需支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到U盘。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  17.所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。  18.系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。  19.系统具有推送公网直播功能。  ▲20.要求内置微课制作功能，支持不少于前景、人像、背景3层场景叠加，叠加的场景支持PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  ▲21.内置互动系统，支持标准SIP和H.323互动协议，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)  22.授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态。  23.系统支持中英文版本切换，满足不同的应用场景。 | | |
| 二、电动齿轮螺柱升降可浸泡冷藏解剖台配套录播系统预算表 | | | | | | | | | |
| 序号 | | 配件名称 | | 品牌或型号 | | 数量 | | 单位 | 配件单价（元） |
| 1 | | 4K移动实训录播车 | | 文香、吉星、百牧WX-MCP101 | | 2 | | 套 | 38500 |
| 2 | | 4K实训录播系统 | | 文香、吉星、百牧V2.0 | | 2 | | 套 | 42500 |
| 合计 | | | | | | | | | 162000 |
| 三、**商务条款：** | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ★**商务条款** | | |
| 1 | 报价要求 | 本次报价须为人民币报价，包含：产品价格、运输费（含装卸费）、安装费、税费、产品质保期内维护等费用。注：竞标供应商的投标总报价≤采购预算。 |
| 2 | 货物性能要求 | 1、为了保证实验室教学需求，本项目所有货物品牌、参数配置已确定，不得做任何变更，否则视为不响应本采购要求；  2、对不能满足参数要求、虚假应标的，采购人将上报监督管理部门，由此所产生的后果由成交供应商自行承担。 |
| 3 | 交货及安装期要求 | 1、自签订合同后15个工作日内供货，具体安装时间由采购人广西中医药大学解剖实验室实验室通知，成交供应商接到通知后3天内安装完毕并通过最终验收交付使用。  2、成交供应商提供的货物必须是原厂生产全新的、完整的、未使用过的合格产品， 货物质量符合国家相关标准和规范， 具备正规合法经销渠道。所有产品需满足上表要求的品牌、参数配置。成交供应商提供的货物品牌、参数配置、质量不符合合同规定及采购需求规定标准的，采购人有权拒收该货物。成交供应商拒绝更换货物的，采购人可单方面解除合同， 并有权要求成交供应商赔偿经济损失。  3、本次采购的货物必须是成交供应商免费送货上门并提供免费安装，不接受物流快递发货以及远程指导安装，否则采购人有权取消合同。  4、如不能按期交货和安装完毕，则视为违约，造成的一切损失由成交供应商承担。成交供应商提供的货物及服务不满足反向竞价文件要求而导致最终验收不合格的，采购人有权解除合同并追究成交供应商的法律责任。 |
| 4 | 交货及安装地点 | 广西中医药大学仙葫校区致知楼解剖实验室D102，D202。 |
| 5 | 验收 | 1、初步验收：货物运抵采购人指定地点后，采购人对成交供应商提交的货物依据本合同及反向竞价文件上的品牌、参数配置要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，品牌、参数配置符合反向竞价文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。如发生所供货物与合同约定不符，采购人有权退货或要求成交供应商进行更换、补齐，因此造成逾期交货的，成交供应商应承担逾期交货的违约责任。成交供应商应在接到采购人要求后 5日内予以补救，所产生的费用及法律后果由成交供应商承担。  2、最终验收：货物经安装完成且符合技术要求后，采购人进行最终验收。验收时成交供应商必须在现场。货物符合合同约定的品牌、参数配置要求和验收标准的，采购人签署验收合格证明。如货物不符合合同约定的要求的，成交供应商应当在 5日内采取措施消除缺陷后重新申请终验，并承担由此产生的费用。 |
| 6 | 货款结算 | 一次性支付：本合同项下的全部货物经最终验收合格后 15 个工作日内，采购人凭成交供应商开具的全额发票向成交供应商支付全部合同价款。 |
| 7 | 质保期 | 设备自最终验收合格之日起至少2年，终身提供维护服务。 |
| 8 | 售后服务要求 | 1、为确保货物质量，中标人签订合同时必须提供厂家售后服务承诺书原件（加盖公章），如无法提供的，视为虚假应标，取消成交资格。  2、项目整体安装完毕，最终验收合格之日起，质保期内所有货物免费上门维修服务、免费更换零部件，更换所用货物不得低于竞标标准。质保期满后，如需更换货物零部件，成交供应商须保证提供优惠价格的配件和服务。  3、在质保期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，成交供应商应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，成交供应商也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务；  4、投标人应充分考虑供货成本及参数要求再进行报价，如投标人低价恶意竞价、且成交后无法按要求提供货物或者所供货物及资质要求无法满足参数要求的，采购人将按虚假竞标处理，并保留因耽误采购人使用时间造成的损失进行赔偿的权利，通过报备政采云平台及财政厅监管部门，并按规定对投标人公司予以处罚和进行网上通报处理，追究投标人的法律责任，由此引发的一切后果由投标人承担。 |
| 9 | 违约责任 | 1、本反向竞价文件项下的货物在交货、安装、验收及质保期等任何阶段内不符合合同约定的技术规范要求和验收标准的，采购人有权向成交供应商索赔并选择下列一项或多项补救措施：  （1）由成交供应商采取措施消除货物缺陷或不符合合同之处，如果成交供应商不能及时消除缺陷，采购人有权自行消除缺陷或不符合合同之处，由此产生的一切费用均由成交供应商承担。  （2）由成交供应商在接到采购人通知后 10 日内用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和货物更换有缺陷的设备或用新的技术资料替换有错误的技术资料或补供遗漏的货物或技术资料等，成交供应商应承担一切费用和风险并负担给采购人造成的全部损失。  （3）根据货物的低劣程度、损坏程度以及采购人所遭受损失的数额，成交供应商必须降低货物的价格。  退货，成交供应商应退还采购人支付的全部合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。  2、成交供应商逾期交付货物的，每逾期一日，应按逾期交货总额3‰向采购人支付违约金。逾期超过约定日期 17 个工作日不能交货的，采购人有权解除本合同，并要求成交供应商支付合同总额 20 %的违约金。  3、成交供应商所交付的货物规格、技术参数、质量不符合合同规定及反向竞价文件规定标准的，采购人有权拒收该货物，成交供应商愿意更换货物但逾期交货的，按成交供应商逾期交货处理。成交供应商拒绝更换货物的，采购人可单方面解除合同，并要求成交供应商支付合同总值 20 %的违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，成交供应商还应负责赔偿。  4、成交供应商未能按约定要求履行保修义务的，每发生一次应向采购人支付合同金额的5%违约金，同时，采购人有权委托第三方进行保修，所产生的费用由成交供应商承担。若因货物缺陷或成交供应商服务质量等问题造成采购人或任何人员人身、财产损害的，成交供应商应承担有关责任并作出相应赔偿。 |
| 10 | 其他要求 | 1、标注“★”号的条款为本次采购的实质性的商务、技术或服务要求，投标人必须满足或响应，若无法完全满足，将会被认定为响应无效。  2、本项目货物不接受进口产品（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），不接受联合体参与竞标。如有此类产品参与竞标的做无效标处理。  3、响应品牌型号参数具体说明一栏需针对采购需求中技术参数要求逐条说明具体响应内容，响应情况具体说明需针对商务条款中具体内容逐条说明响应内容，若无法响应或不逐条响应则作报价无效处理。  4、报价响应表每页必须盖公章。  5、采购人签合同时有权请中标人提供原件核查，若存在虚假应标，采购人有权追究其法律责任并向监督部门举报。  6、违约责任:如提供的实物未满足品牌、参数、品质要求，则视为无效竟标，买方有权解除合同，所造成的损失由成交供应商承担，采购人有权追究其法律责任，并将依法向政采云平台举报，上报政府采购监管部门。 |