

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1 采购项目概况

沅东院区临床技能中心和考试基地信息化建设项目。

3.2 服务内容及服务要求

3.2.1 服务内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：1,099,750.00

采购包最高限价（元）：1,099,750.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	沅东院区临床技能中心和考试基地信息化建设项目	1.000	1,099,750.00	项	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否

3.2.2 服务要求

采购包1:

标的名称：沅东院区临床技能中心和考试基地信息化建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		<p>采购包1:</p> <p>标的名称：沅东院区临床技能中心和考试基地信息化建设项目</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>参数性质</th> <th>技术参数与性能指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td> <p>一、服务要求</p> <p>（一）总体要求</p> <p>1、本项目为交钥匙工程，报价为总价包干，投标人应自行考虑本项目在实施期间一切可能产生的费用，在合同执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。采购人不统一组织踏勘现场，采购人负责协调配合，指导进行设备配置工作，投标人须依现场踏勘结果进行深化设计和施工量、主辅材核算，并充分预算，本期实现沅东院区临床技能中心和国家医师资格考试实践技能考试基地新场地系统及相关设备实施，WiFi信号强度不能</p> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	参数性质	技术参数与性能指标			<p>一、服务要求</p> <p>（一）总体要求</p> <p>1、本项目为交钥匙工程，报价为总价包干，投标人应自行考虑本项目在实施期间一切可能产生的费用，在合同执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。采购人不统一组织踏勘现场，采购人负责协调配合，指导进行设备配置工作，投标人须依现场踏勘结果进行深化设计和施工量、主辅材核算，并充分预算，本期实现沅东院区临床技能中心和国家医师资格考试实践技能考试基地新场地系统及相关设备实施，WiFi信号强度不能</p>
序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		<p>一、服务要求</p> <p>（一）总体要求</p> <p>1、本项目为交钥匙工程，报价为总价包干，投标人应自行考虑本项目在实施期间一切可能产生的费用，在合同执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。采购人不统一组织踏勘现场，采购人负责协调配合，指导进行设备配置工作，投标人须依现场踏勘结果进行深化设计和施工量、主辅材核算，并充分预算，本期实现沅东院区临床技能中心和国家医师资格考试实践技能考试基地新场地系统及相关设备实施，WiFi信号强度不能</p>						

低于-65dbm，无线网络设计、设备安装调试、固定配件、综合布线、人工费、主辅材等均包含在本项目范围内由中标单位完成；

2、本项目所采购的无线网络相关设备须根据现场情况进行安装，因本项目实施而产生的墙板、吊顶的拆装费用，对原装修和安装工程成品破坏、毁损产生的恢复维修费用等均包含在本项目范围内由中标单位承担；

3、供应商在项目实施过程中，详细记录系统设计、配置、调试等各个环节的关键信息，形成完整的项目文档资料，便于后续的技术支持、故障排查及系统升级。

4、本项目实施完成之后，若因大楼改造、业务用房功能调整需对设备进行拆装，由中标方负责在三年内配合院方大楼建设对无线网络末端设备和综合布线点位进行拆装。

5、投标人完成国家医师资格考试实践技能考试整体系统安装，新旧设备联调测试，达到国家医师资格考试实践技能信息化考试的要求，确保信息化考试流程顺利。提供满足本项目末端设备安装所需的所有主辅材（含：跳线、镀锌钢管、管卡、底盒、丝杆、接头等）以及安装、调试工作。

名称	要求	单位	数量
	<p>一、基本要求</p> <p>▲标准2U机架式设备，内存≥16G，接口≥6个千兆电口、4个千兆光插槽、4个万兆接口插槽个（满配万兆模块），和1个扩展槽位；冗余电源，防火墙吞吐≥20G，并发连接≥500万，每秒新建连接≥16万，应用层吞吐量≥16G；</p> <p>包含入侵防御功能，IDP攻击规则特征库3年升级许可；</p> <p>包含防病毒功能，专业版快速扫描查杀病毒库3年升级服务许可；包含web应用防护规则库3年升级服务许可；</p> <p>▲关键核心部件具有国内自主知识产权，并能提供相关证明材料。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、产品由专用的硬件平台、安全操作系统及功能软件构成。设备采用自主知识产权的专用安全操作系统；提供相关证明材料。</p> <p>2、支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式，支持虚拟防火墙功能，支持虚拟防火墙的创建和删除，具备独立的接口、会话管理、应用控制策略、NAT 等资源。</p>		

			<p>3、支持防火墙作为DNS服务器可依据访问地址来源将服务器域名解析为内部地址或外部地址，同时支持通过配置多条转换策略，实现内网资源服务器的负载均衡；</p> <p>4、提供策略分析功能，支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析、宽泛策略分析等，可在WEB界面显示检测结果；</p> <p>5、支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理；</p> <p>6、支持针对IP、TCP、UDP、DNS、HTTP、HTTPS等协议进行DDOS防护，支持预定义和自定义策略模板；</p> <p>7、支持对HTTP/SMTP/POP3/FTP/IMAP/IM等协议进行病毒防御，支持对3级以上的压缩文件进行解压查杀；</p> <p>8、内置数据过滤功能，支持HTTP、FTP、POP3、SMTP等协议，可对预置身份证号、护照号、银行卡号、手机号等敏感信息和自定义关键字进行过滤，支持对FTP命令和邮件标题、正文、附件、收发件人进行过滤；</p> <p>9、支持暴力破解检测，支持检测telnet、ftp、mysql、smb、rlogin、ssh、rdp、imap、pop3、smtp等协议，支持将暴力破解源IP添加到动态黑名单；</p> <p>10、支持基于网络区域、网络对象、MAC地址、服务、应用等维度进行访问控制策略设置；</p> <p>11、具备DNS安全模块，支持用户端进行DNS报文检查；</p> <p>12、支持将安全事件及行为进行关联分析，显示攻击全过程，协助运维人员攻击回溯。</p>	台	1
			<p>1、显示屏：具有≥7寸显示屏，可查看预警情况。</p> <p>2、金属探测分类：</p> <p>（1）日常用品不报警，包括戒指、皮带扣、项链、烟盒、打火机等</p> <p>（2）刀具、枪支类，主动报警（电子产</p>		

品探测模式时可设置不报警)

(3) 马口铁罐类(易燃易爆气、液罐)
，主动报警(电子产品探测模式时可设置
不报警)

(4) 智能手机及电子产品，主动报警

3、探测通行效率： ≥ 30 人/分钟。

4、手机检测率： $\geq 95\%$ 。

5、探测区域：支持冬、夏季各类衣服场
景，支持对人体头部上方、腰部中央、大
腿内侧中间、脚底脚裸等区域。

6、被检人员将手机屏幕与地面平行、与
探测门板垂直，将手机屏幕与探测门板平
行、与地面垂直，将手机屏幕与探测门板
垂直、与地面垂直，对于以上姿态藏匿于
头顶帽子内、后腰、皮带下、大腿内侧、
脚踝内侧等各处的手机；手机紧贴着门板
底部通过、紧贴地面通过，智能安检门都
能准确报警。形式提示报警物品类别、藏
匿位置；并可在液晶屏上显示手机藏匿于
人体正面还是背面，显示手机藏匿时的姿
态是：垂直门板/平行地面/平行门板等；

7、配备脚踏板。

8、通行方式：单向/双向

9、工作模式：电子产品探测模式及电子
产品加金属违禁品模式。

10、强度标准符合国家标准，对心脏起
搏器佩戴者、孕妇、磁性介质等无害。

11、报警提示：声/光/图报警结合

12、通讯接口：RJ45等

13、设置报警声音：能够设置报警声音
，包括音量、音长、音调

14、工作频率设置功能：能够设置设备
的工作频率以避免相邻门相互干扰；

15、计数功能：具有通行人数、报警人
数、报警物品类别、报警物品藏匿位置等
信息查看功能；

16、工作模式设置功能：可预设多种工
作模式或工作场景，每种模式或场景对应
一套参数设置值；

17、联网功能：能够接入网络，远程管
理设备。

安检门

台

1

对讲机	<p>1.电池容量：≥2100mAh。</p> <p>2.续航时间：待机时间≥120小时，连续使用时间≥16小时。</p> <p>3. 频率与通信</p> <p>频段：支持公众频段（0.5W）和业余U段（3W）。</p> <p>频率范围：公众频道409MHz-410MHz（20个频道），远距离频道430MHz-440MHz（20个频道），自定义频道430MHz-440MHz（20个频道）。</p> <p>最大通话距离：≥5公里</p> <p>4.功能特点</p> <p>无线连接：支持双模蓝牙，可连接蓝牙耳机进行通话。</p> <p>其他功能：支持FM收音机信号接收，配备3.5mm耳机接口。</p> <p>5. 工作环境</p> <p>工作温度：-20℃~50℃，适应多种户外环境。</p>	台	10
考试终端	<p>1.CPU:≥6核，频率:≥4.50 GHz</p> <p>2.内存：≥16G</p> <p>3.硬盘：≥256G+1T</p> <p>4.显示屏大小：≥21英寸</p> <p>5显示器分辨率：≥1920*1080，刷新率≥70Hz</p> <p>▲6.考试终端显示器能嵌入于电脑桌台面内，可使得桌面能够翻转扣下，电脑机箱需要可放置于电脑桌台面台下（提供证明材料）。</p>	台	68

<p>电脑桌</p>	<p>▲1.双人位：≥长1400mm*宽600mm*高750mm（提供证明材料）。</p> <p>2.桌面：面材贴优质防火板，基材采用优质环保板，≥国家E1级环保要求。</p> <p>3.整体为冷轧钢板，钢板厚度≥1.2mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑。选用优质气压杆支撑，优质五金锁具，独立结构。</p> <p>4.台面下面配有主机箱，翻转器；桌面可翻转切换电脑，拉动翻转器启动杆电脑显示屏可自动翻起，键盘同时升起与桌面平，使用结束手动按下翻盖面板。</p> <p>5.启动杆寿命≥30000次</p> <p>含配套方凳： 坐面高度：400-600mm 支架材质：钢制 座面形状：正方形 软硬：木板座面 辅助功能：叠放</p>	<p>张</p>	<p>34</p>
<p>交换机</p>	<p>▲1、交换容量≥4.0Tbps，包转发率≥1400Mpps。</p> <p>2、千兆电口≥48个，万兆光口≥4个，满配光模块，console口≥1个。</p> <p>3、具有802.1Q VLAN。</p> <p>4、具有802.1x认证，支持集中式MAC地址认证。</p> <p>▲5、具有 OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议。具有 LACP、具有跨设备聚合。</p> <p>6、具有 VXLAN 分布式网关，集中式网关。</p> <p>7、≥双电源，≥双风扇。</p>	<p>台</p>	<p>5</p>

1

1

机柜	<p>1、尺寸：$\geq 600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1000\text{mm}$，空间20U，前门单开，后门双开，前门标配机械锁。</p> <p>2、机柜结构由框架、立柱、前后门、侧板、顶板、底板及相应定位、紧固件组成，机柜采用1.0mm~2.0mm厚高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，机柜静态承载能力需通过$\geq 2400\text{kg}$测试，并提供测试报告。</p> <p>3、机柜内部设置4根安装立柱，用于调节安装设备和固定层板；安装立柱能够前后移动调节。安装立柱的间距、孔距等应满足GB/T 19520.1和GB/T 19520.2。</p> <p>4、每个机柜配置2条竖装32A单相PDU，输出接口≥ 10位10A国标插口、4位16A国标插口。</p>	台	1
信号屏蔽仪	<p>▲1.无线信号屏蔽器材需有效屏蔽移动、联通、电信2G、3G、4G、5G、2.4GWIFI、蓝牙无线作弊信号，支持拓展广电5G、4.2GWIFI或5.8GWIFI信号。</p> <p>2.投标人提供的产品需满足“GB8702-2014、GB 21288-2022、GBZ/T189.5-2007微波辐射环境要求；满足GB3096-2008、GB/T 4214.1-2017产品质量标准”。</p> <p>3.符合GB 16796-2022国家市场监督管理总局安全防范设备的技术标准，投标人需提供承诺函。</p>	台	2

<p>站外显示屏</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、显示屏尺寸：≥22英寸,边框颜色：白色 2、处理器要求：≥四核，主频≥1.5GHZ 3、内存要求：≥1GB 4、外存储：≥8GB 5、操作系统：支持Android等系统 6、分辨率：≥1920*1080 7、可实现自动开关机、自动开关屏、分时段设置音量大小 8. 显示比例：16:9; 9. 显示亮度：≥220cd/m²; 10. 可视角度：左右≥88°、上下≥88°; 11. 显示对比度：4000:1; 12. 显示响应时间：≤6ms; 13. 网络接口：≥RJ45*1; 16. USB接口：≥USB*2; 17. 材质：钢化玻璃+钣金后盖; 18. 设备工作电压：220V/12V; 19. 使用寿命：≥6万小时; 21. 安装方式：壁挂。 	<p>台</p>	<p>16</p>
<p>抽题大屏</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.≥75寸智能交互终端; 2.处理器：≥Intel 酷睿 I5 及以上，双核四线程 1.4GHz主频 最大睿频频率2.3GHz 3.显卡：集成显卡 内存≥4G 硬盘≥128G 4.声卡：集成Realtek ALC662 5.1声道 HD音频编解码器 5.以太网：1个，10M/100M/1000M自适应以太网 6.操作系统：支持：win7、win10、win11 7.≥USB接口4个，VGA接口1个，HDMI接口1个，网络接口1个 	<p>台</p>	<p>11</p>

摄像头	<p>▲1. 网络高清智能摄像机，视频分辨率和帧率$\geq 2560 \times 1440$、≥ 25帧/秒，彩色最低照度$\leq 0.005 \text{ lx}$，支持$\geq 120 \text{ dB}$宽动态，视频压缩标准需支持H.265和H.264，支持POE 供电，防护等级IP66或以上；具有音频输入输出接口。</p> <p>2. 内置GPU或含GPU的多合一芯片，内置≥ 2个麦克风、1个扬声器。</p> <p>3. 支持目标过滤功能，支持设置目标像素值范围，只检测预设像素值范围内的目标。</p> <p>4. 支持对检测区域内不少于10个行人进行检测、框选跟踪和抓拍，支持筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心，抓拍数量及图片大小可设，支持上传全景照。</p>	台	22
POE 交换机	<p>▲1、交换容量$\geq 670 \text{ Gbps}$，包转发率$\geq 200 \text{ Mpps}$。</p> <p>▲2、千兆电口≥ 48个，万兆光口≥ 4个，万兆堆叠口或业务口≥ 2个，具有POE功能，POE功率$\geq 750 \text{ W}$。</p> <p>3、具有VLAN网络分片功能，可以满足不同业务的不同SLA要求。切片之间可以完全隔离互不影响，流量在物理层隔离，业务在同一张物理网络上进行网络分片。</p> <p>4、具有802.1x认证，支持集中式MAC地址认证。</p> <p>5、具有静态路由、OSPF。</p>	台	1
AP	<p>1、具有2.4GHz/5GHz双频段。</p> <p>▲2、具有802.11be标准，兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax等标准。</p> <p>3、2.5GE电口≥ 1个。</p> <p>4、整机最大支持4空间流，最大接入速率$\geq 3.5 \text{ Gbps}$。</p> <p>5、具有802.11k、802.11v 协议的智能漫游。</p> <p>6、具有最大用户数≥ 256。</p> <p>7、具有物联网扩展。</p> <p>8、原有AC设备型号为TP-LINK</p> <p>在施工过程中供应商需保障项目顺利完成和验收，确保交钥匙工程。</p>	台	11

			<p>UPS及电源</p> <p>输入电压: $\geq 160\text{--}276\text{V}$ 相数: 单项三线 额定功率: $\geq 5\text{KVA}$ 输出电压: $220\pm 1\%V$ ▲通信功能: RS485/RS232数据接口, 继电器干接点通信, 支持电源监控软件及SNMP通讯协议 报警功能: 电池低压, 市电异常, UPS故障, UPS过载等 保护功能: 电池欠压保护、过载保护、短路保护、过温保护等 工作温度 ($^{\circ}\text{C}$): 0-40 相对湿度: 0-95% 尺寸(宽\times深\times高)(mm): $\leq 250\times 650\times 700$ 电池箱: 单柜最大支持配备全部蓄电池。 电池: 密闭式铅酸蓄电池, ≥ 16块12v 120AH。</p>	套	1
			<p>一、显示屏</p> <p>1.点间距: 室内P2.5mm</p> <p>2.最佳视距 (m) : ≥ 2.5米</p> <p>3.单元板分辨率: 128*64</p> <p>4.单元板尺寸: 320*160 (mm)</p> <p>5.点密度: 160000点/m^2;</p> <p>6.刷新率: 高刷3840Hz</p> <p>7.LED灯封装: SMD1515;</p> <p>8.亮度: $\geq 800\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>9.峰值功率: $\leq 600\text{W}/\text{m}^2$;</p> <p>10.平均功率: $\leq 350\text{W}/\text{m}^2$</p> <p>11.扫描方式: 1/43扫描</p> <p>12.衰减率(工作3年) : $\leq 15\%$</p> <p>13.单元板重量 (Kg) : 0.5</p> <p>14.灰度等级 (Bit) : 14-16可调</p> <p>15.工作电压:5V 220V$\pm 10\%$</p> <p>16.平均功率:450~550 W/m^2</p> <p>17.屏体尺寸: ≥ 6平方米</p>		

二、接收卡

- 1.集成≥12个标准HUB75E接口
- 2.支持常规芯片和PWM芯片
- 3.支持静态模组,2~64扫内任意扫描方式
- 4.支持数据组交换和数据组偏移设置
- 5.智能设置,抽点、描点等
- 6.支持多卡级联,任意排序

带载范围:(1-32S可带载256*384/128*768 总像素98304点)(32-64S高刷带载26万

三、电源

- 1.输入电压范围: 200~240VAC, 额定输出电压: 5VDC, 额定输出功率200W ;

2.纹波和噪声: ≤200mVp-p;

3.过载保护: 额定负载的110~150%范围内电源保护, 去载恢复正常输出;

4.短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出;

LED显示屏

5.安全标准: 符合GB4943-2001,UL1012;

6.抗电强度: I/P-O/P、I/P-FG; 1.5KVA C O/P-FG; 0.5KVAC;

7.绝缘电阻: I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG : 100NΩ/500VDC;

8.(电磁干扰)传导和辐射: 符合EN55022,Class B;

9.平均无故障工作时间(MTBF):100,000小时;

四、处理器

1.输出: 千兆网口≥12个

2.输入: 支持≥1路 DP/1路 Type-C(两者不能同时使用)、1路HDMI2.0、2路

3.HDMI1.4、2路 DVI 信号输入, 多路视频信号任意切换; 支持1路 TRS 3.5mm标准双声道音频输入和 HDMI/DP 音频输入。

4.输出: 标配 12 路千兆网口, 直接级联接收卡; 1路 HDMI OUT, 用于显示屏节目预览;

套

1

5.最大控制 780 万像素，水平最大支持 16000 像素，垂直最大支持 4000 像素；

6. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。

7.功能：支持 4K@60Hz 同步信号输入，点对点显示；

8.支持四画面显示，支持画面任意布局；

9.支持 8 个场景预设及调用；

10.标配控制接口 USB*1 支持 Wi-Fi，支持手机 APP 无线操控；

11.支持亮度调节和按键锁定功能。

12.支持“导航设置”功能，方便用于进行快捷设置；

13.“连接设置”功能，不需要电脑控制，直接通过面板按键设置各个箱体的连接参数；

14.可通过面板按键、USB、Wi-Fi（手机 APP）调试及控制设备；

包含配电柜、电缆、安装费、调试费、人工费、含屏幕四周包边、屏软件等产品一切费用，边框采用高端拉丝黑铝边框。

二、人员配置要求

▲投标人应针对本项目服务实施建立一个经验丰富的项目实施驻场团队，项目实施团队由1名专职负责的项目经理，不少于4人的现场开发工程师、实施工程师组成，以上人员需具有计算机与软件专业技术资格、提供投标单位出具的近六个月任意一个月社保缴纳证明、毕业证及身份证，加盖投标人公章。

三、设施设备配置要求

满足本项目服务需求的设施设备。

四、其他要求

1.所有产品、设备质保期不少于3年。并达到国家及行业质量合格标准。中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。质保期自最终验收合格之日起计算。

2.服务及产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所提供的产品必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。

3.质保期内产品出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供（软件不高于报价总金额的5%，硬件不高于报价总金额的3%）。

4.退、换货：（1）在质保期内出现设备质量问题，采购人则有权要求更换设备。（2）如质保期内同一故障发生三次，或在48小时内无法修复，中标