**《技术和服务要求响应表》**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 参数性质 | 采购文件规定的技术和服务要求 | 投标文件响应  的具体内容 | 型号 | 是否偏离 | 证明文件所在位置 | 备注 |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 3、▲支持POE和POE+,同时可POE供电端口≥24个，POE最大输出功率≥370W，**提供官网截图及网址证明，并加盖投标人公章。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 1、▲交换容量≥432Gbps，转发性能≥144Mpps，提供官网截图及网址证明，并加盖投标人公章。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 9.▲可根据IP地址进行访问控制:在白名单模式中，只有添加在白名单中的IP地址才允许访问样机，白名单中最多可添加200个IP地址在黑名单模式中，只有添加在黑名单中的IP地址不允许访问样机，黑名单中最多可添加200个ITP地址**。（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 10.▲应具有MAC地址的访问控制功能:在白名单模式中，只有添加在白名单中的MAC地址才允许访问样机，白名单中最多可添加200个MAC地址在黑名单模式中，只有添加在黑名单中的MAC地址不允许访问样机，黑名单中最多可添加200个MAC地址**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 9. ▲当以下的智能分析行为达到设定的阈值时，可通过IE浏览器给出报警提示：a)区域入侵；b)停车；c)越界入侵；d)人员聚集；e)快速移动；f)物品移除；g)物品遗留；h)徘徊；i)逆行；J)攀高；k)平躺起身；l)离岗；m)进入区域；n)离开区域；样机支持行为分析触发后联动报警上传，联动抓拍、联动录像等多种报警触发方式**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | ▲3.屏蔽终端内置网络交换模块，且网络接口不少于3个。屏蔽终端网络交换模块应支持单独供电，屏蔽终端断电情况下需不影响屏蔽终端网络交换模块工作。**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | ▲7.避免设备的噪声对学生造成干扰，确保在质保期内此设备连续工作的噪音指标不会随时间而恶化：产品应采用无风扇设计，设备噪声=环境噪声**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 6. ▲摄像头：前后置摄像头，均不低于1300W像素**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 7. ▲补光光源：具备两个LED面光源补光组件（非点光源），且满足《ISO/IEC 19794-5:2005 FDAM 1》附录一：拍摄人脸图像数据的条件中关于补光设备的要求**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 8. ▲扬声器：身份认证设备自带扬声器，能够进行语音提示，声音清晰，音量可调。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 13. ▲通行指示灯：人脸识别认证设备带有通行颜色光源指示灯，以满足在室外环境快速通行的指示要求，其中绿色表示通过，红色表示不通过，黄色表示需要复核**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | ▲20.在一般考场环境下，人脸照片比对时间：≤2s且人脸正确识别率≥99%**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | ▲23.为确保人脸识别的可靠性，人脸生物特征须符合《GA/T 922.2-2011安防人脸识别应用系统第2部分:人脸图像数据》，**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | ▲30.能将考生入场的视频实时录制，并且视频画面带有时间水印，可用于入场过程的追溯和支持视频传输分发，视频处理技术满足《GB/T 28181-2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》，**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 7.▲为保证系统安全稳定运行需满足以下要求:最大不失真输出功率：≥1000W；总谐波失真：≤0.78%；线路输入最小源电动势：≤1040mV；信噪比：≥93dB**（提供依据GB/T 12060.3-2011声频放大器测量方法检测合格的第三方检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 8. ▲在启动过程中应自动检测操作系统、可信分区中的数据的完整性（数字签名），若操作系统、可信分区中的数据被非授权篡改则终止启动过程。**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 11. ▲具备防火墙能力，能够ICMP洪泛攻击、防半连接攻击。**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 6.▲具有手动快捷按键“CALL ALL”一键全开功能，实现紧急情况一键打开全部分区，快速寻呼。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 10.▲内置智能寻呼台控制软件**（需提供著作权登记证书扫描件）**。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 1.▲支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 1.▲整机前置Type-C接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 5.▲整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示**（需提供第三方权威的检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 2.▲为保证传输速率满足教学使用需求，与整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps，接口针脚数小于40pin**（需提供模块接口照片并加盖投标人公章）**。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 3、LED教室灯色温（或相关色温）满足3300-5300K。  4、LED教室灯显色指数满足Ra≥90、R9≥50。  5、LED教室灯色容差（或色品容差）≤5 SDCM。  6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）满足：C0-C180面及C90-C270面均应≥70°且两平面相差≤10°。  7、LED教室灯人体电磁辐射测试满足20kHz-10MHz感应电流密度系数≤0.85。  8、LED教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于1.7m，平均照度维持率≥95%，且百勒克斯照明功率密度≤1.8 W/㎡/100 lx。  9、LED教室灯发光面法线方向亮度≤13000cd/㎡，长边γ1=60°及短边γ2=60°角度内亮度均≤8000cd/㎡。  10、智能控制：无线组网和无线通讯；根据教学场景配置≥4种默认场景模式，支持快速配置；场景快速切换，根据使用需求能够快速切换整体灯光照明状态。  **▲注：第3-10项须提供第三方权威的检测机构出具检测报告及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明扫描件。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 11、LED教室灯整灯通过国家强制性CCC认证。  12、LED教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。  13、LED教室灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。  14、LED教室灯蓝光危害等级为RG0（或0类危险）。  15、LED教室灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。  16、LED教室灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。  17、LED教室灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。  **▲注：第11-17项须提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须标注产品型号及认证标准）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明扫描件。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 3、LED黑板灯色温（或相关色温）满足3300-5300K。  4、LED黑板灯显色指数满足Ra≥90、R9≥50。  5、LED黑板灯色容差（或色品容差）≤5 SDCM。  6、为配合书写板尺寸，使书写板照明达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED黑板灯配光非对称，即光束角（或半峰光束角）满足：C0-C180面应≥70°且C90-C270面应≤40°（或C90-C270面应≥70°且C0-C180面应≤40°）。  7、LED黑板灯人体电磁辐射测试满足20kHz-10MHz感应电流密度系数≤0.85。  8、LED黑板灯平均照度维持率≥95%。  9、LED黑板灯发光面法线方向亮度≤13000cd/㎡，长边γ1=60°及短边γ2=60°角度内亮度均≤8000cd/㎡。  10、智能控制：无线组网和无线通讯；根据教学场景配置≥4种默认场景模式，支持快速配置；场景快速切换，根据使用需求能够快速切换整体灯光照明状态。  **▲注：第3-10项须提供第三方权威的检测机构出具检测报告及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明扫描件。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | 11、LED黑板灯整灯通过国家强制性CCC认证。  12、LED黑板灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。  13、LED黑板灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。  14、LED黑板灯蓝光危害等级为RG0（或0类危险）。  15、LED黑板灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。  16、LED黑板灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。  17、LED黑板灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。  **▲注：第11-17项须提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须标注产品型号及认证标准）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明扫描件。** |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-24口接入交换机**  1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps。  2、固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化10G/1G SFP+光接口≥4个。  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。  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。  5、支持IPV4/IPV6静态路由。  6、支持G.8032国际标准环网协议ERPS，切换时间≤50ms。  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。  8、支持快速链路检测协议，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。  9、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-48口交换机**  1、交换容量≥432Gbps，包转发率≥87Mpps。  2、固化10/100/1000M以太网端口≥48，固化1G SFP光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥52。  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。  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。  5、支持IPV4/IPV6静态路由。  6、支持G.8032国际标准环网协议ERPS，切换时间≤50ms。  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。  8、支持快速链路检测协议，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。  9、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-24口POE交换机**  1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps。  2、固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化10G/1G SFP+光接口≥4个。  4、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。  5、面板自带一键查看PoE供电状态功能的按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态。  6、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。  7、支持IPV4/IPV6静态路由。  8、支持G.8032国际标准环网协议ERPS，切换时间≤50ms。  9、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。  10、支持快速链路检测协议，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。  11、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-48口POE交换机**  2、固化10/100/1000M以太网端口≥48，SFP复用口≥2个，10G/1G SFP+光接口≥2个。  3、支持扩展槽位≥2个。4、实配双模块化可热插拔电源。  5、产品面板自带一键查看PoE供电状态功能的PoE按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态。  6、支持专门针对CPU保护机制的CPP功能，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到10%左右，保障了CPU安全。  7、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-光纤模块**  万兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-室内无线AP**  1、支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式**。**  2、支持4条空间流，单频最大接入速率1.2Gbps,整机最大接入速率1.775Gbps。  3、支持MU-MIMO特性。  4、发射功率≤20dBm。  5、1个10/100/1000Base-T以太网口，支持PoE供电。  6、工作温度支持-10°C～50°C。  7、支持防盗锁孔，**提供官网截图及网址证明，并加盖投标人公章。**  8、支持大于或等于IP41防护等级。  9、支持802.3af/本地电源DC48V两种供电模式，整机功耗≤13w。  10、设备布局紧凑，外观精巧，安装时能够紧贴墙面，边缘高度不大于30mm（长×宽×高）。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（一）校园网络设备-系统集成服务**  综合布线、应急准备、施工管理、施工保护实施及相关措施 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-网络机柜**  1.名称:弱电机柜  2.规格:42U  3.安装方式:落地安装 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-** **PDU插座**  8口机架式PDU插座 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-网络跳线**  6类RJ45-RJ45数据跳线3米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-非屏蔽网线**  6类4对非屏蔽双绞线 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-网络面板模块**  6类网络模块面板 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-6类配线架**  6类非屏蔽24口数据配线架 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-配线架网络跳线**  6类RJ45-RJ45数据跳线0.5米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-理线器**  金属理线器(铝合金型材，12位) |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-48芯光纤配线架**  固定式，包括1个48芯熔接盘，铝制盖板，黑色 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-12芯光纤配线架**  固定式，包括1个12芯熔接盘，铝制盖板，黑色 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-光缆**  48芯单模光缆 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-光缆**  12芯单模光缆 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-耦合器**  单模/多模SC光纤耦合器 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-尾纤**  1米单芯单模SC尾纤 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-镀锌槽**  100\*100米镀锌槽，托架，吊杆，托码 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-配槽**  室内配管，根据线缆多少选用合适规格 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-控制电缆**  电缆3\*2.5平方米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-控制电缆**  电缆2\*2.5平方米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-控制电缆**  电缆4\*1.5平方米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-五金辅材**  施工相关线材辅材，线槽线管配件，五金配件，防水盒，底盒等 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（二）校园网络综合布线-系统集成服务**  综合布线、应急准备、施工管理、施工保护实施及相关措施 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-400万POE半球摄像机**  1.传感器类型：1/3英寸CMOS。  2.最大分辨率 400W，镜头焦距 2.8/3.6/6/8mm。  3.最低照度检验：红外灯关闭:彩色:≤0.0011x(AGC ON，应能分辨反身式视频矩阵测试卡中彩色色块)黑白:≤0.00011x(AGC ON，应能分辨反射式视频分辨率测试卡中圆形轮廓)，最大红外距离大于或等于30米。  4.信噪比＞56dB。  5.支持1路音频输入、1路硬盘输出，压缩标准G.711a;G.7 11Mu;AAC，音频码率 64Kbps/128 Kbps。  6.在IE浏览器下，具有H.264、H.265，MJPEG设置选项；可将H.264格式设置为Baseline/Main/HighProfile。  7.支持视音频录像功能，视音频同步试验≤1秒。  8.视频帧率：50Hz:主码流( 2048x1536@ 25fps)；辅码流 (704×576@25fps) 主码流( 1280\*1080@ 25fps)；辅码流 (704×576@25fps)； 60Hz: 主码流(2048x1536@25f ps)；辅码流(704×480@25fps) ；主码流(1280\*1080@30fps)；辅码流(704×480@30fps) 。  11.工作温度 ﹣30℃～﹢60℃。  12.工作湿度 ≤95%。  13.防护等级大于或等于IP67；IK10。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-半球支架**  按采购人需求订制；半球支架；白色；最大承重1.0kg |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-400万POE枪式摄像机**  1.传感器类型：1/3英寸CMOS。  2.最大分辨率 400W，镜头焦距 2.8/3.6/6/8mm。  3.最低照度 0.01Lux(彩色模式)；0.001Lux(黑白模式)；0 Lux（红外灯开启）；最大红外距离30米。  4.信噪比 >56dB。  5.支持1路音频输入、1路硬盘输出，压缩标准G.711a;G.7 11Mu;AAC，音频码率 64Kbps/128 Kbps。  6.在IE浏览器下，具有H.265、H.264MJPEG设置选项;并可将H.264格式设置为Baseline/Main/HighProfile。  7.支持视音频录像功能，视音频同步试验≤1秒。  8.视频帧率：50Hz:主码流( 2048x1536@ 25fps)；辅码流 (704×576@25fps)；主码流( 1280\*1080@ 25fps)；辅码流 (704×576@25fps)； 60Hz: 主码流(2048x1536@25f ps)；辅码流(704×480@25fps) 主码流(1280\*1080@30fps)；辅码流(704×480@30fps) 。  10. 检测到电压低于8.4V或者高于19V时，可在客户端显示图标或者播放报警提示音进行报警提示**。**  11.工作温度 ﹣30℃～﹢60℃。  12.工作湿度 ≤95%。  13.防护等级大于或等于 IP67；IK10。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-枪机支架**  按照采购人需求订制；枪机支架；白色；最大承重大于或等于1.0kg |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-考场拾音器**  高保真降噪拾音器；采集空间大于100平方米 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-考场信号屏蔽器**  1.固定频段阻断范围：可有效屏蔽WIFI（2400MHz~2485MHz/5170MHz~5330MHz/5725MHz~5850MHz）、蓝牙（2400MHz~2485MHz）信号，可有效屏蔽电信、移动、联通等运营商2G/3G/4G频段信号，支持屏蔽5G信号（5G1:2515-2675MHz，5G2:3300-3600MHz，5G3:4800-5000MHz）。  2.设备运行期间，应当实现不间断持续阻断。  4.可靠性：安全散热，支持7\*24小时连续工作，性能稳定。  5.外观设计：应采用隐蔽式内置天线设计，整机无散热金属外露，避免人为破坏、烫伤和触电等事故发生。  6.支持平台远程管理，屏蔽终端工作状态查看和管理。  8.设备安全电压（不高于36V）供电。  9.标准考场空间内，信号强度≤-65dBm 时，室内通透环境下，视周边基站远近，可有效屏蔽频率范围内全频段信号。  10.支持考试计划管理：设备能够根据管理平台软件设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道。  11.产品预留扩展接口，后期支持扩展侦测引导屏蔽，且支持扩展的频率不低于50MHz~3000MHz。  12.设备能够根据管理平台软件设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道。  13.支持平台远程管理，屏蔽终端工作状态查看和管理。  14.配备芯片温度传感器，支持远程对设备的工作温度进行监控。  15.可以教室为单位对设备进行集中管理，可独立配置屏蔽终端工作模式。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-身份信息采集验证终端**  1.操作系统：Android 8.0或以上。  2.认证方式：身份证信息认证、人脸识别认证。所配备的认证方式可根据当次考试的考务需要自由组合。  3.屏幕：屏幕尺寸大于等于8英寸，分辨率大于等于1280×800，可触控，文字、图片显示清晰。  4.CPU：不低于4核，主频大于等于1.8GHz。  5.存储：运行内存大于等于2GB，保证软件运行速度；存储容量大于等于16GB，足够存储待认证人员的标准信息库和认证结果信息。  10. 身份证阅读模块：符合公安部《手持式居民身份证阅读器》（GA1153-2014）或符合公安部《台式居民身份证阅读器通用技术要求》（GA450-2013），可读取二代身份证信息，包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。  11.指纹采集模块：必须符合公安部GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》，能够采集手指指纹信息，只对活体指纹进行识别。指纹图片清晰，不得进行插值处理；对干手指、粗糙手指、指纹较浅的手指有较好适应性，采集成功率高；采集用时小于1秒。  12.联网功能：支持WiFi和以太网。  14. 验证数据自动下载：支持验证数据支持按考点下载、按考场下载。  15.刷脸比对：支持与指定的考点、考场的考生进行快速的刷脸比对。  16.考场验证：支持验证的对象仅仅是具体考场的考生。  17.考点验证：支持验证的对象为整个考点的考生。  18.缺考确认：支持对未参加考试的考生作缺考确认。  19.验证进度查看：支持查看当前机器已验证的考生、未验证的考生、缺考考生。  21.人脸识别技术具有活体识别功能，**须提供所投设备厂家的活体识别相关专利证书或国家知识产权局受理通知书扫描件。**  22.具有良好的人机交互功能：界面提示信息简洁明了，认证过程中对操作引导和认证结果有相应语音提示，系统操作简单便捷，响应迅速。  24.具备相片检测功能，可检测考生的相片是否符合人脸识别的要求。  25.具备自动人脸采集模块，通过高清摄像头模块自动对考生相片进行拍照采集，**须提供所投设备厂家的人像采集相关软件著作权扫描件。**  26.具有考生身份核验技术。  27.数据自动上传：支持将验证数据、缺考确认的数据通过网络上传中心服务器。  28.入场座位分布图核对考生入场情况，可直观的预览考场内的每个考生的状态，含验证通过、验证不通过、未验证、缺考、违纪等状态。  29.设备具备省电模式，可根据不同的验证环节，对LED补光光源、指示灯、读卡器等进行省电处理，延长设备使用时间。  31.支持多种验证结果提示，可播报考生姓名和通过语音，同时可配置通行指示灯的不同颜色代表不同的考生验证结果；  32.对于身份核验不通过的，支持监考员提交人工审核意见。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-网络化主音箱**  1.采用自主研发的工程塑料模具倒模设计，用料环保无害，高档防水型网罩，外观美观，声音甜美。  2.醒目的数码显示屏设计，既可显示实时时钟时间，也可设定显示播放进度时间。  3.双网络接口冗余设计，可跨网段工作。  4.支持100/10Mbps自适应TCP/IP网络传输协议，内置≧2\*15W高效率数字功放。  5.支持一路AUX线路输入、一路话筒输入、一路AUX线路输出，方便扩展本地其它音源广播，与本地功率扩展。  6.支持100V定压备份功能：可接入消防紧急广播、多媒体系统音频信号信号等，在断网断电故障情况下，可自动切换到100V定压备份通道。  7.具有蓝牙功能：接上网络化蓝牙麦克风控制面板后，可进行蓝牙播放。  8.具有点播功能：接上网络化点播面板，可以点播网络化广播中心的音源。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-网络化副箱**  1.优质纤维板制造，箱振小，声音清晰、明亮。  2.配有壁挂孔片，安装便捷。  3.灵敏度90±2dB。  4.最大声压级102±2dB。  5.有效频率范围100Hz-16kHz。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统- 一路音频输出终端**  1.采用1U机架式设计，银白色氧化铝拉丝面板，精致美观。  2.采用双网络接口冗余设计，支持100M/10M 自适应TCP/IP网络传输协议，内置1路网络硬件音频解码模块，支持跨网段工作。  3.具有EMC紧急24V输出接口与SC短路输出接口两种输出接口，可实现消防强插、控制电源开关等触发方案，触发方式可编辑。  4.具有1路强插输入功能，实现拓展节目源功能，输入电平大小可调。  5.内置监听喇叭，支持本地监听，监听开关可控，监听音量可调。  6.具有接受主机的控制命令，并实施相应操作的功能，实现分区广播、定时广播、分区寻呼、分区告警等功能。  7.具有点播功能：接上网络化点播面板，可以点播网络化广播中心的音源。  8.支持播放优先模式设置，提供本地、网络、混合三种模式可选。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-前置放大器**  1.多种、多个输入/输出口：5个话筒口；3个辅助口；2个优先口；2个输出。  2.各通道独立音量控制，高音和低音音调控制。  2.自动默音（有强插功能）。  3.输入 Mic 1, 2, 3, 4, 5: 600Ω, 2.5mV, 不平衡。  4.Aux 1, 2, 3 : 10kΩ, 250mV, 不平衡。  5.输出 0dBV。  6.频响 Mic : 100Hz-15kHz（±3dB）; Line : 20Hz-18kHz(±3dB）。  7.信噪比 Mic input :不多于 80dB。  8.Aux input : 不多于90dB。  9.音调 Bass : ±10dB（100Hz）。  10.Treble : ±10dB（10kHz）。  11.保护 AC保险丝。  12.电源 AC 220-240V/50-60Hz |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-纯后级数字广播功放**  1.支持高效率的开关电源，采用高效的CLASS D类功放，有效降低功放功耗。  2.支持6.35mm插口和 XLR 插口多种接口，可方便地实现环接。  3.自带5单位LED指示灯，70V输出、输出电平信号、削顶、直流或短路保护、超温指示等工作作状态显示。  4.支持100V、70V两种定压输出方式，支持100V/70V输出一键实时切换。  5.频率响应：60Hz~17kHz ；  6.具有完善可靠的直流输出保护、短路保护、过热保护功能。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-壁挂音箱**  1.工作电压70/100V，功率1.5-10W（多个配接端子），适应不同场合。  2.最大声压级达100±2dB，有效频率范围宽达160Hz-18kHz。  3.自备悬挂孔，安装方便。  4.优质工程塑料注塑成型，经久耐用，不变形，不褪色。  5.扬声器悬边阻尼处理，寿命长，灵敏度高（达92±2dB），声音清晰。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-硬盘录像机**  1.支持嵌入式Linux实时操作系统，支持操作界面WEB、本地GUI。  2.支持IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、 NTP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF网络协议。  3.支持32路网络视频接入，支持接入384Mbps, 储存384Mbps, 转发384Mbps。  4.支持12M/4K/5M/ 3M/1080P/U XGA/1.3M/7 20P，支持1080 P@60帧分辨率。  5.支持最大解码2×12M/4×4K/6×5M/8×4M/11×3M/16×1080P/32×7 20P。  6. 可将接入720P、1.3MP、1080P3MP、4MP、5MP、6MP、8MP、12MP、16MP、24MP、32MP、双目、三目、四目拼接、四目不拼接、一球四枪相机、一球六枪相机、一球八枪相机摄像机的图像以多画面分割方式显示并进行调整。  7. 在升级过程中应自动检测升级固件包的数据完整性（数字签名），若升级固件包中的数据被非授权篡改则终止升级过程。  9.应能实时识别和检测将被加载运行的可执行程序ko模块的数字签名，未通过签名验证的非法可执行程序、ko模块将被拒绝加载运行。  10. 设备的登录过程，使用了Digest认证技术。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-监控级硬盘**  大于或等于6TB监控专用硬盘 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-控制台**  单位标准控制台，全钢结构 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-网络化智能寻呼站**  1.采用桌面式摆放设计，铝合金高档拉丝工业面板，≥7英寸真彩液晶显示屏，图形化界面实时显示分区状态，电容式触摸屏轻松操控。  2.具有≥1个数据交换接口，支持100/10Mbps自适应TCP/IP网络传输协议。  3.内置≥3W监听扬声器，方便预听节目与对讲使用。  4.内置≥1路线路输入接口，≥1路线路输出接口，≥1路3.5mm输出接口，支持拓展外部节目源和无线话筒功能，支持本机脱离网络实现寻呼本地扩声功能，支持本地监听功能，监听音量可调。  5.内置节目播放器，同步跟新主机上的节目源，支持本地预听主机上的节目源，支持选择任意分区播放主机上的节目歌曲。  7.具有分区编辑功能，能对全部终端设备进行分组编辑，也可以选择显示或者隐藏任意分区。  8.具有对讲功能，智能寻呼台之间、智能寻呼台和求助对讲终端之间可实现对讲功能，支持语音提示、闪光提示等功能。  9.支持输入信号优先等级设置，启用时话筒输入优先线路输入，不启用时混合输入。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-网络化分控寻呼客户端软件**  1．图形人性化设计，网络播放终端显示图片可定义与更换，应用更灵活。  2．可查看网络播放终端的工作状态信息（包括在线、离线、播放、停止等信息）。  3．可对网络播放终端分组编辑功能。  4．可下载查看程控定时点的内容，并可导入、导出定时点内容。  5．可上传本地音频节目到网络化主机，以供播放使用。  6．可远程调节网络播放终端音量，播放/停止网络播放终端等操作功能。  7．可实时远程寻呼网络播放终端。  8．可触发紧急告警功能。  9．设置多级权限控制功能，具有网络权限授权管理功能。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（三）校园智能安全监控听说系统-系统集成服务**  设备安装及调试运行 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-◆86英寸智慧黑板**  **一、外观要求**  1.整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉结构，主副屏过渡平滑；可在主副屏直接用粉笔书写，方便板书记录。  2.整机屏幕采用16:9显示比例，不小于86英寸的防眩光钢化玻璃，屏幕图像分辨率可达3840\*2160。  3.整机采用简洁化设计，独立物理按键通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  4.整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。  5.整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。  **二、护眼要求**  2.整机具备智能护眼设计，支持标准、HDR、节能等多种图像模式调节，能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。  3.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。  **三、音频摄像模组**  1.整机扬声器需要满足标准课室内的教学扩音需求，内置2.2声道扬声器。  2.整机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。  3.整机内置摄像头无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。  4.设备可通过内置轻录播功能录制屏幕画面与采集整机半径不少于4米内的声音，便于教学过程的记录。  **四、主要功能**  2.整机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。  3.整机支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。  4.内置蓝牙模块，蓝牙版本不低于4.2，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。  6.侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路RS232；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控输出 USB；前置输入接口具备2路USB 接口；1路Type-C接口。  7.物联模组：内置独立无线物联网模块，能够通过集控等软件远程开机，实现设备远程控制，便于设备管理。  **五、内置模块**  1.PC模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。  3.主板采用H310芯片组，搭载Intel i5 CPU或以上配置。  4.内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。  5.硬盘：256 GB或以上SSD固态硬盘；  6.电脑模块无需工具就可快速拆卸，采用按压式卡扣，具有标准PC防盗锁孔。  **六、安卓系统**  1.安卓系统版本不低于Andorid 9.0；内存不低于2GB；储存空间不低于8GB。  2.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。  3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  4.无PC（内置电脑）状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG等格式。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-无线扩音套件**  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.配合USB接收器连接一体机，具备翻页键功能，可远程操控一体机设备进行PPT/EN5教材翻页功能。  5.配合USB接收器连接一体机，可通过一体机对老师的声音进行录制。  6.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，实现大于或等于80分钟续航。  7. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-视频展示台**  1.整机壁挂式安装，四周机壳无锐角和利边设计，保障使用过程中的用户安全。  2.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积大小，非工作状态时可收起托板，减少占用空间。  3.采用USB高速接口，可通过单根USB线同时实现供电与高清数据传输要求。  4.整机采用不低于800W像素的自动对焦摄像头，可拍摄不小于A4画幅的画面内容，方便教师实时展示教学内容。  5.展台内置触摸按键，可通过按键实现启动展台画面、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的配套软件中实现上述功能。  6.整机提供均光罩LED补光灯，在光线不足的条件下开启可补充亮度，提供均匀亮度，满足暗光条件下的使用需求。  7.为适应教学中的复杂环境，外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级等于或大于IP4X级别。  9.为保障设备兼容与稳定性，要求视频展台整机与86英寸智慧黑板互相兼容。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-智能笔**  1.锥型笔头设计，笔头直径≦3mm，支持红外高精度书写。  2.笔身配置等于或大于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。  3.兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。  4.内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。  5.支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。  6.兼容windows、android双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令。  7.采用无线连接方式，无线接收距离≥10米。  8.无线接收器采用微型设计，即插即用，方便安装实施，整洁美观。  9.支持智能休眠节电，智能笔15秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-讲台**  按采购人需求定制 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-前墙展示板**  按采购人需求定制 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-后墙黑板**  1.颜色：墨绿色；尺寸：4000mm×1215mm。  2.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；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》。  3.衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm。  4.背板：采用优质镀锌钢板，厚度≥0.2mm，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。  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≤0.025mg/L，符合GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》。  6.边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，规格36㎜×20㎜，型腔结构，增加板体挺度，教学板面采用槽内镶嵌、全包式结构。  7.包角：采用高强度、抗老化ABS工程塑料注塑成型。≥R15的圆角，无尖角毛刺。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-辅助线材**  包括用于完整安装整套多媒体平板触摸教学系统所需的电源线、信号线、控制线、线管槽、支架、接头、电源插座等线材和配件，以及所有安装与调试费用。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-系统集成服务**  设备安装及调试运行 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-**◆**86英寸智慧黑板**  **整体设计要求：**  1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观无任何可见内部功能模块连接线。  2、屏幕要求，整机屏幕应具备防眩光效果，采用86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率不低于3840\*2160，色域值≥NTSC 90%。  3、为保证教师书写习惯，整机需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。  4、接口要求，侧置输入接口具备：≥1路HDMI、≥1路RS232、≥1路TypeC，侧置输出接口具备：≥1路音频输出、≥1路触控输出USB，前置输入接口具备：≥1路TypeC、≥2路USB3.0。  5、为更好地适应教学环境，整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。  6、按键要求，整机可通过轻按独立物理按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  7、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≤0.5（蓝光危害最大状况下）。支持护眼模式，可通过触摸菜单按键启用护眼模式，降低有害蓝光。  8、整机内置2.1声道扬声器，前朝向2\*15W中高音扬声器2个，后朝向20W低音扬声器1个。  9、整机内置无线网络模块，可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射，无任何外接或转接天线、网卡。且Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G & 5G ，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准。  10、整机内置非独立高清摄像头，对角角度≥120度，支持远程巡课等应用、PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。  11、外接电脑设备通过标准TypeC线连接至整机TypeC口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。  12、通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到视觉舒适度A 级或以上标准。  13、整机内置独立AP路由模块，学生端无需连接到外部无线路由器；支持不少于40个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络，并能够同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面。  14、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。  15、支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统，点击非Windows显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。  **触摸系统：**  1.触摸系统具有较好的稳定性，触摸屏在照度100K LUX（勒克司）环境下可正常工作，保障课堂的稳定性。  2、为保证书写效果，整机采用电容触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控、支持在Android系统中进行10点或以上触控。  3、整机采用全贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层无间隙，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。支持主动电容笔书写，书写时手掌掌托接触屏幕时不会对笔的书写造成干扰，提高授课效率。  4、为方便使用，整机内置触摸中控菜单，无需实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，进行信号源通道切换、护眼、声音调节等操作。  **嵌入式系统：**  1、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持对已经书写的笔迹和图形的颜色进行更换，支持不同背景颜色和学科专用背景，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  2、嵌入式系统版本不低于Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。  3、为方便使用，整机内置无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。  4、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、 IWB以及SVG格式。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。  5、嵌入式Android操作系统在无PC模块状态下可实现Windows系统中常用的教学应用功能，包括白板书写、WPS软件使用、网页浏览。  6、嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。  **内置OPS电脑：**  1、主板采用H310芯片组，搭载Intel i5CPU。  2、内存采用4GB DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘采用256GB或以上SSD固态硬盘。  3、PC模块可抽拉式插入整机，按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。整机的连接接口针脚数≤40pin。  4、具有标准PC防盗锁孔及独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 、电脑USB接口≥3路USB。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-视频展示台**  **整机设计**  1.整机壁挂式安装，四周机壳无锐角和利边设计，保障使用过程中的用户安全。  2.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积大小，非工作状态时可收起托板，减少占用空间。  3.采用USB高速接口，可通过单根USB线同时实现供电与高清数据传输要求。  4.整机采用不低于800W像素的自动对焦摄像头，可拍摄不小于A4画幅的画面内容，方便教师实时展示教学内容。  5.展台内置触摸按键，可通过按键实现启动展台画面、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的配套软件中实现上述功能。  6.整机提供均光罩LED补光灯，在光线不足的条件下开启可补充亮度，提供均匀亮度，满足暗光条件下的使用需求。  9.为适应教学中的复杂环境，外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级等于或大于IP4X级别。  9.为保障设备兼容与稳定性，要求视频展台整机与86英寸智慧黑板互相兼容。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-无线扩音套件**  1、采用功放及有源音箱一体化设计。  2、双音箱配对，保证声音还原度。  3、端口： 电源\*1、Line in\*1、Line out\*1、同轴输入\*1、U盘接口\*1。  4、支持数字U段无线麦克风扩音接收，有效避开wifi干扰。支持扩音与输入音源声音叠加。  5、支持啸叫抑制功能，在麦克风挂绳模式下会自动打开。  6、支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。  7、支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。  8、音箱具有SRRC无线电发射设备型号核准证，符合无线电管理规定和技术标准 。  9、为保证兼容性及稳定性，有源音箱需与86英寸智慧黑板、无线麦克风须互相兼容。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-智能书写笔**  1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。  2.采用2.4G无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。  3.无线接收器采用微型设计，并能收纳在笔上，整洁美观。  4.使用单节电池驱动，并带自动休眠节电设计。  5.单接收器设计，android、windows双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。  6.支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。  7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。  支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-移动支架**  专用支架 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-辅助线材**  包括用于完整安装整套多媒体平板触摸教学系统所需的电源线、信号线、控制线、线管槽、支架、接头、电源插座等线材和配件，以及所有安装与调试费用。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（四）智能电教平台-系统集成服务**  设备安装及调试运行 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-专业立体声功放**  1.全新的外观设计，标准机箱，适合标准机柜安装。  2.双声道平衡专业功率放大器,每声道音量单独可调。  3.支持2路XLR接口信号输入，2路6.35mm接口信号输入，使用更方便和灵活。  4.支持三种输出方式可选选：双声道、单声道和BTL桥接；支持常用接线柱和专业SPEAKON扬声器插座（仅限于立体声工作模式）两种方式功率输出。  5.支持智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能。  6.采用温度补偿技术和低噪声设计，左右两侧各配置一个散热窗口，保障良好的通风散热,高温下仍然维持稳定的工作状态。  7.多个功率级别的设计满足于不同场合的应用需求,每声道（8Ω）额定输出≥230W，每声道（4Ω）额定输出≥350W，桥接（8Ω）额定输出≥700W。  8.为保证系统安全稳定运行需满足以下要求:每声道（4Ω）最大不失真输出功率：≥350W。增益限制的有效频率范围：20-20000Hz；总谐波失真：≤0.45%；最小源电动势：≤800mV；信噪比：≥107dB。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-专业音箱**  1.箱体采用大斑点水性油漆喷涂处理技术，前面采用有孔金属网背贴声学透声棉  2.单元结构LF:8"低音×1，HF:1.75"高音×1  3.频响范围(±3dB)：70-18,000Hz  4.灵敏度（折算到1m，1W）：≧94dB  5.额定阻抗：≧6Ω  6.总波谐失真度：≦4%  7.最大声压级：≧120dB  8.额定功率：≧150W  9.指向性（H×V）90°×40° |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-调音台**  1.8路单声输入。  2.通道3段均衡加中频可选 。  3.二组编组，二组输助输出，一组返回。  4.100MM高精度对数式衰减推子。  5.256/24Bit DSP效果器。  6.7段主控均衡。  7.一组立体声输出。  8.+48V幻象电源。  9.USB录音，播放功能。  10.通道哑音功能。  **性能规格：**  1.最大电平：麦克风 +22dBu/其他输入 +22dBu/主混音三芯输出及卡侬输出 +28dBu/其他输出 +22dBu。  2.总谐波失真(THD)：麦克风输入到输出插口 ＜0.005%。  3.噪声：-86 dBu。  4.信噪比：通道线路和话筒输入 82db/监听室输出 80db/效果、辅助输出 80db。  5.等效输入噪声：150Ω端口: -129.5dBu 20Hz-20kHz。  6.通道串音衰减度：通道静音开关 -82 dBu/通道增益旋钮 -82 dBu。  7.频率响应麦克风：20Hz-40Khz +0dB/-1dB、20Hz-60Khz +0dB/-3dB  共模抑制比：1kHz时高于-70dB 。  8.阻抗：麦克风输入 2.5kΩ/通道插入反馈 2.5kΩ/其他输入 10kΩ或更多/磁带输出 1.1kΩ/其他输出 120Ω。  9.均衡EQ：高架 ±15db@12kHz/中部延伸 ±15db@240-6kHz/中架 ±15db/低价 ±15db@80Hz。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-音频处理器**  1.96KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换。  2.2输入6输出，可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达20Hz～20KHz。  3.提供USB和RS485接口可连接电脑，通过RS485接口可最多连接250台机器和超过1500米的距离外用电脑来控制。  4.直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过PC控制软件来控制，方便、直观和简洁，单机可存储30种用户程序。  5.可通过面板的SYSTEM按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态。  6.每个输入和输出均有6段独立的参量均衡，调节增益范围可达±20dB，同时输出通道的均衡还可选择Lo-shelf和Hi-shelf两种斜坡方式。  7.2×24LCD蓝色背光显示功能设置，6段LED显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态。  8.每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长可达1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种。  9.输出通道还可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制。  10.可以通过USB接口或RS485接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音。  11.可以分功能锁定，实现数据保密。  12.输入通道可调噪声门。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-无线话筒**  1：波段范围（UHF）：632MHz～695MHz。  2：PLL双频道锁相环回路设计。  3：UHF200频道PLL数字锁定自动通讯功能。  4：显示屏显示功能(显示频率、频道、静噪、电平等)。  5：每通道有音量调节功能。  6：AF输出（采用“XLR”型插座分别输出，混合输出）。  7:发射功率调节，高功率14dBm； 低功率6dBm。  8:发射机采用2节1.5V碱性电池。  9：动态范围：大于或等于88dB。  10:最大频偏：±45KHz。  11：频率响应：120Hz-16KHz(±3dB) 。  12：综合信噪比：>73dB。  13：综合失真度：≤1%。  14:发射机工作时间8小时以上。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-电源时序器**  1.独立的八路大功率电源输出，万能插座，可满足多种三级的电源插座，如国标插座、美标插座以及欧标插座等；还可满足二级欧式的圆头插座。  2.单路最大输出为10A，总输入电流容量16A。  3.八路通道开关状态可由面板控制操作和显示；通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能。  4.开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备，关机时由后级到前级逐个关闭各个设备，有效的统一管理控制用电设备，确保整个系统的稳定运行。  5.电源输出:8路，万能插座。  6.单路负荷:不少于10A。  8.控制方式:手动顺序启动、短路信号触发控制。  9.时序间隔:不多于1.5s |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-音响壁挂支架**  1.材料：金属+钢管  2.承重：不少于50kg  3.长度：280-360mm  4.特点：安装、使用方便 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-桌面多媒体插座**  电源、HDMI、网络、音频 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-三门防震机箱**  1.2门20U双层防震机箱。前后各一个门切均带防震,底部带4只3.5" 加强轮。  2.其中2个带定位锁(刹车),可万向转动；左右两边4只加强抽手,便于搬运；  3.前后门可对盖合上形成一个小机柜；  4.铝合金包边,球包角；板材、铝材及五金配件选用特级材料,坚固耐用,  5.保护设备因颠簸撞击带来的损坏,适合长距离多次使用。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-** **G型音频连接线**  1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公） |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-** **F型音频连接线**  1.8米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（公） |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-** **E型音频连接线**  1.8米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头(母） |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-五金辅材及多媒体线材**  音频线、音箱线、视频线、电源线、线材、线管 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-支架**  固定面板固定孔尺寸（长\*宽）：34mm\*34mm  箱体固定面板固定孔尺寸：110mm |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（五）会议室音视频系统-系统集成服务费**  设备安装调试、试运行保障、用户培训、技术支持服务 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-LED教室灯**  1、LED教室灯额定功率≤50W。  2、LED教室灯长度≥1000mm；为一体式微晶防眩面板灯，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-** **LED黑板灯**  1、LED黑板灯额定功率≤50W。  2、LED黑板灯长度≥1200mm；为一体式防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-光环境场景控制器**  1、安装方式：86暗盒/明盒安装。  2、按键布局/数量：大于或等于2行X3列，6按键。  3、通讯协议：无线组网功能。  4、通讯频率：大于或等于2.4GHz。  5、最大通讯距离：30m。  6、场景一键切换功能，默认≥4场景模式。  7、无线组网功能，能够与智能灯具以及其他智能设备进行现场控制。  8、动态指示灯功能，实时显示当前操作，提升交互反馈。  9、智能窗帘控制功能，采用创新的双键多功能控制交互方式，实现窗帘打开/闭合、暂停的快速控制。 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-控制电缆**  国标BVV1.5平方双皮单芯纯铜芯电源线（三色） |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-五金辅材**  配套漏电开关电源面板 |  |  |  |  |  |
|  | 新建教学楼设备设施采购-信息化及弱电部分 |  | **（六）标准场室护眼灯光-系统集成服务**  设备安装及调试运行 |  |  |  |  |  |

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3.“是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

**《商务条件响应表》**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参数性质 | 采购文件规定的商务条件 | 投标文件响应的具体内容 | 是否偏离 | 证明文件所在位置 | 注备 |
|  |  | （一）交货期：合同签订之日起30天内交货、安装并验收合格 |  |  |  |  |
|  |  | （二）报价要求  1.本项目的报价和结算支付均以人民币为货币单位。  2.本项目实行总价包干，投标报价应包括：设备费、运输费、装卸费、保险费、安装费、技术服务费（含联络费、培训费、调试费、保修费）、各项税费、验收费、中标服务费、不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。  3.投标人应被认为在填报投标报价之前，已经仔细阅读了本招标文件的所有有关章节以及审查了所有相关资料，已确保本次招标的所有招标范围内的各种价格风险均已包含在投标报价内。开标后，任何因供应商的疏漏而提出的不利于采购人的合同单价调价申请将不被接受。  4.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 |  |  |  |  |
|  |  | （三）质保期及售后服务要求  1.项目整体质量保证期（简称“质保期”）为1年，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，如厂家保修期超过1年的，按厂家质保期执行。质保期内甲方对乙方享有追索权。  2.质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过天时，则质保期在状态恢复正常时归零重新计算或对故障设备予以重新更换。  3.对采购人的服务通知，中标人在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标人须免费提供相同型号的备用机予采购人临时使用。 |  |  |  |  |
|  |  | （四）包装、保险及发运、保管要求  1.设备材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由投标人承担。  2.中标人负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。  3.各种设备必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。  4.货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。  5.货物在系统安装调试验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。  6.设备至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由中标人负责。 |  |  |  |  |
|  |  | （五）安装、调试  1.中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。  2.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。  3.中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 |  |  |  |  |
|  |  | （六）培训及技术服务条件：  中标人须派有经验的技术人员，到采购人单位对采购人进行优质的培训服务。对设备的使用、操作、维修进行免费培训，并提供安装使用维护说明书，以确保采购人能够对设备有足够的了解和熟悉，能够独立进行设备的日常维护、保养和管理。培训所需一切资料由中标人提供。 |  |  |  |  |
|  |  | 标的提供的时间：合同签订之日起30天内交货、安装并验收合格 |  |  |  |  |
|  |  | 标的提供的地点：采购人指定地点。 |  |  |  |  |
|  |  | 付款方式：1. 1期：支付比例30%。预付款：签订合同并收到中标人开具的发票后10个工作日内，支付合同总价的30%。  2. 2期：支付比例60%。设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格并收到中标人开具的发票后10个工作日内，支付合同总价的60%。  3. 3期：支付比例10%。验收合格并正常使用6个月后，采购人收到中标人开具的发票后10个工作日内支付合同余款，即合同总额10%（质保金）。中标人凭以下有效文件与采购人结算：（1）合同；（2）中标人开具的正式发票；（3）验收调试报告（加盖采购人公章）；（4）中标通知书。因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。 |  |  |  |  |
|  |  | 验收要求：  1期：1、交付验收：在设备安装调试完毕、工程初步验收合格后5个工作日内，中标人以采购人的名义作为终端客户，负责办理所有产品设备(包括保修卡)的一切保修注册备案手续，然后由双方或法定专业质检部门共同验收并出具验收确认书，验收交付前的保管安全责任由中标人负责，采购人为此可无偿提供必要的临时仓储场所。  2、项目验收依次序对照执行标准为：①符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；②符合采购文件和响应承诺中各方共同认可的合理最佳配置、参数规格及各项要求；③符合产品来源国官方颁布的最新标准；④双方约定的其他验收标准。  3、产品均为原厂制造的全新合格产品，且有合法透明的来源渠道，整机无污染、无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，可依常规合法安全使用。  4、包装标准为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。 |  |  |  |  |

说明：

1.“采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2.投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4.“是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。