# 第四章 采购项目技术、服务及其他要求

## 一、项目概述

我校第一教学楼学术报告厅是学校大型会议、学生文艺演出的主要场地。为提升办学环境条件，我校拟建设第一教学楼学术报告厅LED屏，发挥其更大的用途。

## 二、采购项目标的清单

（一）项目名称、技术规格和配置要求、数量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容** | **技术规格和配置要求** | **数量** | **采购项目的实质性要求** | **所属行业** | **允许进口产品** | **核心产品** |
| 1 | LED显示屏 | ★1.像素点间距:≤2.0mm；3.像素密度≥250000点/㎡；模组尺寸：320mm×160mm；模组分辨率≥160\*80。  2.箱体平整度≤0.05；支持单点亮度矫正，单点颜色矫正；白平衡亮度（nit） ≥800；色温（k） 介于 2000～15000；水平/垂直视角 ≥160°；亮度均匀性≥98.3%，色度均匀性介于±0.003 Cx，Cy内；对比度≥8000:1。  3.最佳视距（m）为1.5m-3m之间；刷新率≥3840HZ；换帧频率为60HZ；灰度等级为灰度（bit） 14～16；模组驱动方式为恒流驱动；使用寿命≥200000小时；  4.校正数据存储在模组里，更换模组可自动回读校正数据；  5.具有LED单点失控点检测，失控点数据回传功能支持电源电压检测，当电源电压高于限制电压时启动报警装置支持屏体多点测温，具有温度监控，支持故障报警，支持一键自检；  6.产品须经过抗电强度能承受1.5KV交流电压冲击1Min后无击穿及飞弧现象；  7.使用寿命≥200000H，具有7\*24小时连续工作；  8.PCB板采用共阳和共阴方案的兼容性设计及多层电路板沉金工艺设计，同时具有独特的消隐、节能处理、EMC处理、智能模组存储处理功能电路等；  9.色彩标准：灯珠色域满足16bit，281万亿色，支持BT.2020、DCⅠ.P3、BT.709、sRGB等多种色域转换；  10.节能措施：符合CQC3158－2016LED显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，无信号输入自动熄屏待机，有信号时输入自动唤醒屏体；  11.图像旋转功能： 可实现对底图或信源画面进行中心旋转，适用于特殊场景或异性屏幕拼接；  12.模组智能储存： 模组含智能存储电路，可以存储模组生产信息参数、运行参数等等，存储容量≥16kb；  13.语音控制：屏体具有语音指令识别，通过语音实现屏幕亮度调节、色温切换、场景切换、 系统信息查看；  ▲备注：4-10条提供封面具有CNAS、CMA标识的第三方检测报告并加盖供应商鲜章。为保证信息发布安全性，投标LED产品具备安全接入模块，具有对重要视频及码流加密传输；具有根据MAC地址进行黑白名单控制；具有资源选择接入功能，屏蔽对无效资源的接入；具有≥100Mbps流量转发。（提供公安部或第三方检测机构出具的封面具有CNAS、CMA标识产品专业认证测试报告复印件并加盖鲜章以作证明） | 125.35平方 | ★1.像素点间距:≤2.0mm；3.像素密度≥250000点/㎡；模组尺寸：320mm×160mm；模组分辨率≥160\*80。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） |  | 是 |
| 2 | 信号接收卡 | 1.单卡控制面积：全彩：常规256\*512  2.单卡校正区域：256\*512 像素点  3.带LED显示屏故障自诊断排查、毛毛虫现象消除、视频图像稳定性监测与控制技术软件，需提供国家标准或行业标准出具的技术证明文件并加盖投标人鲜章。  4.带蓝光护眼技术软件，需提供国家标准或行业标准（非第三方检测机构）出具的技术证明文件接收卡需要和视频处理器同品牌。 | 247张 | - | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 3 | 电源 | LED屏专用电源 | 658台 | - | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 4 | 视频处理器 | ★1.机箱≤2U，带6路HDMI高清输入，16路HDMI高清输出，最大支持34路HDMI输入输出，输入输出可以混插，主控系统采用嵌入式Linux操作系统，图像采集和送显板卡采用全硬件FPGA架构，支持7×24小时稳定运行。  2.支持开窗、漫游、叠加、缩放、拼接功能。  3.为了能在监控大屏上叠加欢迎词等文字，要求拼接处理器支持虚拟LED字幕功能，字幕颜色大小字体、字间距可配置。  4.为防止控制电脑意外损坏而出现的业务丢失的情况，设备具有将电视墙布局等配置保存在设备中，当在其他PC的客户端登录时，电视墙配置信息依然存在、可用。  5.为方便客户使用，可通过双击方式快速将窗口放大，再双击窗口缩回原来大小。  6.为防止误操作，要求设备支持窗口锁定功能，锁定的窗口无法对其进行操作。  7.支持自定义电视墙布局，并一键完成对整个电视墙的布局，可选择固定布局或自定义行列数。  8.为了能及时判断接入信号源的状态，要求拼接处理器支持信号源状态监测功能，支持自动侦测信号源状态，用不同图标来区分信号源的正常在线、未接信号源、信号源无法识别等状态。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  9.为保证视频的显示效果，要求拼接处理器支持60HZ视频输入、60HZ视频处理、60HZ输出。  10.支持图像无缝实时切换功能，图像切换间隔无黑场出现。  11.为保证可调用多种不同的预案，可保存不同场景，最多支持保存64个场景。  12.断电或设备异常导致设备关机，业务及布局可保留，启动后可恢复业务。  13.为显示效果，画面输出延时应≤35ms。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  14.为保证显示效果，设备应支持整面多行拼接屏的画面同步功能，针对快速变化的画面不会出现撕裂、错位等现象。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  15.为应对不同分辨率屏幕的使用，支持分辨率实时全兼容，能通过控制软件实现分成4组不同分辨率显示。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  16.为保证画面切换效果，从256路画面场景切换到256路画面的时间应≤0.3s（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）。  17.为保证设备对项目的适配度以及后期项目增补改造的灵活度，要求设备支持输入输出板卡混插。  ▲18.为满足项目后期扩容的可操作性，要求拼接处理器支持多台设备之间级联使用，多台设备可以组合成一台设备使用。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  19.为保证级联设备间有足够的传输带宽，要求设备支持使用MINI SAS接口对两台设备进行级联。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  20.为保证设备使用的可靠性，要求设备支持1+1电源冗余。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  21.支持手机或平板电脑通过无线方式控制电视墙的开窗、漫游、拼接、信号上墙，场景保存切换等业务。  22.为保证设备出现未知故障可快速恢复，要求设备带有复位重置按键，可一键将设备恢复到初始状态。  23.为保证设备整体的可靠性，要求设备具有两个主控槽位。  24.为保证拼接处理器与不同品牌拼接屏的适配度，要求设备支持康冠、双宝来、云汉、金荣达、海康、大华、宇视等大屏厂家拼接屏控制协议，支持自定义协议。（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  25.同一输入通道的视频图像在不同输出端口显示的失步误差＜1ms（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  26.输入板卡要求输入分辨率支持4096x2160@30Hz、3840x2160@30Hz、1920x1200、60Hz、1920x1080@60Hz、1600x1200@60Hz、1440x900@60Hz、1280x1024@60Hz、1280x720@60Hz、1024x768@60Hz（提供表面具有CNAS标识的检测报告复印件）  27.输出板卡要求输出分辨率支持4096x2160@30Hz、3840x2160@30Hz、1920x1200、60Hz、1920x1080@60Hz、1600x1200@60Hz、1440x900@60Hz、1280x1024@60Hz、1280x720@60Hz、1680x1050@6 | 16台 | ★1.机箱≤2U，带6路HDMI高清输入，16路HDMI高清输出，最大支持34路HDMI输入输出，输入输出可以混插，主控系统采用嵌入式Linux操作系统，图像采集和送显板卡采用全硬件FPGA架构，支持7×24小时稳定运行。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 5 | 大屏内容安全审计系统 | ★1、支持对接入的全彩屏播放内容进行审核、控制，阻断不良信息播放；具备发现不良内容自动阻断大屏信号输出机制；支持阻断画面自动恢复功能；实时将播放内容信息报送至平台。  ★2、需提供公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证。  3、硬件参数：尺寸≤2U，提供≥2个千兆自适应网口，≥2个USB3.0，≥2个USB2.0，≥1个HDMI IN（4K），≥1个HDMI OUT（4K），硬盘存储≥1T，硬盘接口≥2个SATA；  4、编解码标准支持H.264/H.265，支持图像数据透传，支持调节视频延迟输出，支持最大分辨率3840\*2160；  ▲5、产品识别范围：涉黄、涉暴恐、涉政治敏感等（提供封面具有CNAS和CMA标识的第三方专业机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）。  ▲6、产品对无异议涉黄、无异议涉暴恐以及无异议涉政治敏感内容识别准确率均不低于95%；（提供封面具有CNAS和CMA标识的第三方专业机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）。  ▲7、支持全彩屏告警日志留存功能，可支持日志搜索，可支持日志导出，报警日志可显示：设备名称、设备序列号、事件类型、告警时间、处理状态等内容，可进行具体事件查看操作；（为证明此功能的真实性，提供产品功能截图证明）。  ▲8、支持预览功能，通过可视化平台实时调看全彩屏播控系统输出画面；（为证明此功能的真实性，提供产品功能截图证明）。  ▲9、支持全彩屏回放功能，通过可视化平台选择时间点进行全彩屏播控系统输出画面回放，可回放30天内的输出画面（为证明此功能的真实性，提供产品功能截图证明）。  10、支持自定义识别敏感度，阈值调节功能（为证明此功能的真实性，提供产品功能截图证明）。  ▲11、产品需通过主机安全性测试，不存在已知的高、中风险漏洞；（提供封面具有CNAS和CMA标识的第三方专业机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）。  ▲12、支持全网视角的终端资产统一清点，清点信息包括操作系统、应用软件、监听端口和主机账户，其中操作系统、应用软件和监听端口支持从资产和终端两个视角进行统计和展示。（提供产品功能截图并加盖投标人公章）  ▲13、勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的勒索病毒数量、已阻止的勒索病毒行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数。（提供产品功能截图并加盖投标人公章）  ▲14、支持对系统账号信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按照隐藏账号、弱密码账号、可疑root权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多IP登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户。（需提供产品截图证明并加盖投标人公章）  ▲15、为保证终端检测响应平台具备未知威胁的防护与杀毒能力，需提供中国信息安全测评中心、公安部信息安全产品检测中心、国家版权局等任一家国家权威机构颁发的相关证书或检测报告（提供相关证明材料并加盖投标人公章）  ▲16、基于勒索病毒攻击过程，建立多维度立体防护机制，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护体系，展示勒索病毒处置情况，对勒索病毒及变种实现专门有效防御（提供产品功能截图并加盖投标人公章）  ▲17、支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的病毒的基本信息，影响分析（客户情况、影响行业、区域分布）、威胁分析和处理建议等（需提供产品截图证明并加盖投标人公章） | 1台 | ★1、支持对接入的全彩屏播放内容进行审核、控制，阻断不良信息播放；具备发现不良内容自动阻断大屏信号输出机制；支持阻断画面自动恢复功能；实时将播放内容信息报送至平台。  ★2、需提供公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 6 | 信息系统安全管理终端 | ★1、性能要求:网络层吞吐量≥2Gbps，应用层吞吐量≥500M，全威胁吞吐量≥80M，并发连接数≥80万，每秒HTTP新建连接数≥1.5万硬件要求：内存≥2G，硬盘容量≥64G minisata SSD，接口不少于4个千兆电口。  2.工作模式：产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。  3.产品支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口，提高链路带宽和链路可靠性。  4.支持策略生命周期管理、暴露面管理、勒索专项防护等功能；  ▲5.支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更用户，并对变更内容记录日志，方便策略的管理和运维。（提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）  6.产品支持支持源地址转换SNAT，目的地址转换DNAT和双向NAT等功能， 支持一对一、一对多、多对一等形式的NAT。  7.产品支持IPv4/IPv6双栈工作模式，以适应IPv6发展趋势；产品支持IPv6访问控制策略设置，基于IPv6的IP地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。  8.产品支持多种用户认证方式，用户认证方式要求支持本地密码认证、外部密码认证和单点登陆等方式。  ▲9.产品支持CC攻击防护功能，为保障CC攻击的检测效果，所投产品必须提供具备CMA（中国国家认证认可监督管理委员会）认证的有资质的机构出具的关于“CC攻击防护”功能项的产品检测报告并加盖投标人公章。  10.DDoS防护：产品支持对ICMP、UDP、DNS、SYN等协议进行DDOS防护，支持异常包攻击防御，异常包攻击类型包括Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke几大攻击类型。  ▲11.产品支持勒索病毒检测与防御功能，为保障勒索病毒的防御效果，所投产品必须提供具备CMA（中国国家认证认可监督管理委员会）认证的有资质的机构出具的关于“勒索软件通信防护”功能项的产品检测报告并加盖投标人公章。  12.产品支持对HTTPS协议加密流量进行解密，支持配置基于区域、对象、业务类型、服务器IP/端口的解密策略。  13.防病毒：产品支持对SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP等协议进行病毒防御。  14.为保证高可用性，产品需支持主主、主备两种双机模式部署。  ▲15.产品支持用户账号全生命周期管理功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、异常登录、用户账号暴破解检测导致的非法提权情况发生；（需提供产品功能截图并加盖投标人公章）  ▲16.产品支持文件目录防护功能，通过对用户账号进行认证，对网站内容的修改行为进行合法性控制。（提供产品功能界面截图并加盖投标人公章）  ▲17.为了保证产品可靠性及安全性，防火墙产品具有未知威胁防护与杀毒能力，所投防火墙产品需具有未知威胁检测软件著作权证书或第三方检验检测机构出具的测试报告；（需提供证明材料并加盖投标人公章） | 1台 | ★1、性能要求:网络层吞吐量≥2Gbps，应用层吞吐量≥500M，全威胁吞吐量≥80M，并发连接数≥80万，每秒HTTP新建连接数≥1.5万硬件要求：内存≥2G，硬盘容量≥64G minisata SSD，接口不少于4个千兆电口。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 7 | 调试安装 | LED大屏单元安装；显示屏背部弱电和强电布线、接线；控制系统安装；大屏参数调节和系统联调等。 | 125.35平方 | - | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 8 | 辅材线材 | 1.含动力电缆至控制机房线材.机房至屏体线材需符合国标要求  2.信号电缆：距离≤100m超五类网线；距离≥100m单模16芯光缆（光纤传输应配合光纤收发器）；  3.主供电缆：配电系统采用三相五线制供电，配电系统保证三相平衡。 | 1套 | - | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |
| 9 | 钢结构制作和压铸铝箱体 | 1.按照《钢结构施工质量验收规范》GB50205-2001 进行制作；  2.设计标准:《钢结构设计规范》GB50017-2003 ；  3.施工标准:《钢结构施工规范》GB50755-2012；  4.验收规范:《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205；  5.质量保证：结合现场情况定制。 | 125.35平方 | - | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 | 否 |

**（二）技术、商务及其他要求**

**1.商务要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **招标采购要求** |
| 1 | 交货时间/工期要求 | 合同签订之日起15天内完成并满足采购人使用 |
| 2 | 交货地点 | 绵阳职业技术学院 |
| 3 | 履约、验收要求与标准 | 1.合同履约保证金：合同签订前供应商向采购方支付合同总额的5%作为合同履约保证金，工程结束经验收合格后，采购方一次性退还供应商履约保证金；  2.供应商交货期限为合同签订生效后的15日内，交货到采购方指定地点，随即在七日内全部完成安装调试验收合格交付使用。  3.验收由采购方组织，供应商配合进行：  （1）货物在供应商通知安装调试完毕后日内初步验收。初步验收合格后，货物试用15天；期间发生一般性质量问题，修复后试用相应顺延；试用结束后3日内完成最终验收，如质量验收合格，双方签署《验收报告单》。  （2）验收标准：按国家有关规定以及采购方招标文件的质量要求和技术指标、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收：采购方和供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；  （3）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购方应作出详尽的现场记录，或由采购方和供应商双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。  4.货物安装完成后10日内，采购方无正当理由不进行验收工作并己使用货物的，视同己安装调试完成并验收合格。  5.供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购方：供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。  6.如货物经供应商三次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购方有权换货。 |
| 4 | 款项支付方式、进度 | 1.成交供应商在完成全部项目建设并交付使用，并经整个项目最终验收合格后，采购人在30个工作日内支付合同总额的100%。  2.供应商须向采购方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。 |
| 5 | 质保及售后服务要求 | 1.供应商须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。  2.货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。  3.质保期为验收合格后壹年，质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后24小时内响应到场，24小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经供应商三次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，采购方有权换货。  4.在质保期内对设备故障的更换及维护全部免费，质保期外人工费、技术支持费等全免，只收取设备及材料成本费用。  5.本项目的培训办法严格按照中标人在投标文件中作出的承诺执行。  6.未尽事宜，按照国家相关规定执行、严格按照厂商提供的产品质保条例执行。  7.供应商须指派专人负责与采购方联系售后服务事宜。 |
| 6 | 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施 | 供应商在完成全部项目建设并交付采购方使用，并经整个项目终验收合格后，采购方于20日内支付合同总额的100%。 |
| 7 | 其他 | 其他要求：  （1）供应商需根据实际情况并结合采购人需求提供售后服务方案。 |