**南京大学鼓楼、仙林两校区游泳馆LED屏及广播设备采购及相关服务招标采购要求**

1. **本次招标采购拟实现的功能和目标**

本次采购的标的为鼓楼、仙林两校区游泳馆LED屏及广播设备采购、安装及调试

1. **产品清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 参数要求 | 数量 | 单位 |
| （一）仙林校区显示屏 | | | | |
| 1 | 原有LED屏拆除 | ★LED屏拆除包含钢架拆除、屏体拆除、墙面恢复与周边墙面做法相同、配套电源线、控制线、控制设备等。 拆除包含显示屏所有附件以及垃圾运输费用，结算时不做调整 | 2 | 项 |
| 2 | 大厅LED信息发布屏 | ★1、像素间距(mm): ≤2.5，屏幕尺寸(m): 2.88×1.92，屏幕分辨率(点): 1152×768，单元尺寸(mm): 960×960（提供承诺书加盖投标人公章）； ★2、防护等级：IP65，压铸铝箱体，压铸铝箱体为原厂原装,具备防腐防潮性能；(提供承诺书加盖投标人公章)； ★3、采用全防水模组前维护技术（通过机械锁紧机构，非磁吸方式），无需预留检修空间，要求显示模块、开关电源、控制系统均可前维护（提供承诺书加盖投标人公章）； ★4、刷新率：≥3840HZ； ★5、满足质量保修期内需要的易损件备品备件及专用工具； 6、运行环境温度: -10℃～40℃；运行环境湿度:10％～80％RH，无凝结； 7、产品具有低功耗设计和节能待机模式 ▲8、所投LED显示屏视角：水平≥170°，垂直≥170°；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲9、对比度≥15000：1；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲10、相素中心距相对偏差≤0.01%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲11、换帧频率：≥120Hz；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲12、最大显示亮度：≥5500cd/m2，亮度均匀性：≥97%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 13、平均修复时间，≤5分钟； 14、平均无故障时间(MTBF)≥100000 小时； 15、连续工作时间：≧7×24hrs，支持连续不间断显示； ▲16、EOTF曲线拟合度应在0.7-1.3范围内,色域覆盖率≥80%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 17、色温：3200~9300K可调 18、校正功能：配备亮度与色度逐点校正。 | 1 | 块 |
| 3 | 大厅LED信息发布屏控制器 | 带载能力：不小于260万像素 最宽3840，最高1920 输入接口：CVBS\*1、VGA\*1、DVI\*1、HDMI\*1 输入分辨率：1920\*1080 输出接口：千兆网口\*4 | 1 | 台 |
| 4 | 大厅LED信息发布屏配电柜 | 1、最大用电功率≥10KW（含PLC管理系统）； 2、为了保证系统整体的稳定性,拼接处理器、显示屏幕、屏控制系统、具有定时，可以手动，支持远程定时分别控制LED空调等设备。 3、配电系统应安全、优质、稳定、经济且维护简便。配电柜应具有分步启动过流﹑过压﹑欠压保护功能。 4、可实现对LED大屏的远程遥控上电，实现定时开关屏体，屏体可避免满负载对电网的瞬间冲击，有效地保护显示屏体的工作元件。 5、配电管理可采用“本地”、“远程”工作方式，既可以在显示屏内对电源进行开关操作，以适应维修调试需要，也可以远程对电源进行开关操作。 | 1 | 台 |
| 5 | 大厅LED信息发布屏钢结构及屏体包边 | 主框架采用：角铁、方管、槽钢、铁板、化学螺栓、膨胀螺钉和辅材；主框架为保证安全以及平整度，需要采用焊接方式，牢固焊接制作，包边需与周边环境相协调。材料需具备防潮防腐性能。 | 1 | 项 |
| 6 | 泳池大厅LED信息发布屏 | ★1、像素间距(mm): ≤2.5，屏幕尺寸(m): 3.84×1.92，屏幕分辨率(点): 1536×768，单元尺寸(mm): 960×960（提供承诺书加盖投标人公章）； ★2、防护等级：IP65，压铸铝箱体，压铸铝箱体为原厂原装,具备防腐防潮性能；(提供承诺书加盖投标人公章)； ★3、采用全防水模组前维护技术（通过机械锁紧机构，非磁吸方式），无需预留检修空间，要求显示模块、开关电源、控制系统均可前维护（提供承诺书加盖投标人公章）； ★4、刷新率：≥3840HZ； ★5、满足质量保修期内需要的易损件备品备件及专用工具； 6、运行环境温度: -10℃～40℃；运行环境湿度:10％～80％RH，无凝结； 7、产品具有低功耗设计和节能待机模式 ▲8、所投LED显示屏视角：水平≥170°，垂直≥170°；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲9、对比度≥15000：1；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲10、相素中心距相对偏差≤0.01%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲11、换帧频率：≥120Hz；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲12、最大显示亮度：≥5500cd/m2，亮度均匀性：≥97%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 13、平均修复时间，≤5分钟； 14、平均无故障时间(MTBF)≥100000 小时； 15、连续工作时间：≧7×24hrs，支持连续不间断显示； ▲16、EOTF曲线拟合度应在0.7-1.3范围内,色域覆盖率≥80%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 17、色温：3200~9300K可调 18、校正功能：配备亮度与色度逐点校正。 | 1 | 块 |
| 7 | 泳池大厅LED信息发布屏控制器 | 带载能力：不小于260万像素 最宽3840，最高1920 输入接口：CVBS\*1、VGA\*1、DVI\*1、HDMI\*1 输入分辨率：1920\*1080 输出接口：千兆网口\*4 | 1 | 台 |
| 8 | 泳池大厅LED信息发布屏配电柜 | 1、最大用电功率≥10KW（含PLC管理系统）； 2、为了保证系统整体的稳定性,拼接处理器、显示屏幕、屏控制系统、具有定时，可以手动，支持远程定时分别控制LED空调设备。 3、配电系统应安全、优质、稳定、经济且维护简便。配电柜应具有分步启动过流﹑过压﹑欠压保护功能。 4、可实现对LED大屏的远程遥控上电，实现定时开关屏体，屏体可避免满负载对电网的瞬间冲击，有效地保护显示屏体的工作元件。 5、配电管理可采用“本地”、“远程”工作方式，既可以在显示屏内对电源进行开关操作，以适应维修调试需要，也可以远程对电源进行开关操作。 | 1 | 台 |
| 9 | 泳池大厅LED信息发布屏钢结构及屏体包边 | 主框架采用：角铁、方管、槽钢、铁板、化学螺栓、膨胀螺钉和辅材；主框架为保证安全以及平整度，需要采用焊接方式，牢固焊接制作，包边需与周边环境相协调。材料需具备防潮防腐性能。 | 1 | 项 |
| 10 | 播放软件 | 1、可实现对显示屏幕、多视频处理器进行集中管理和控制,操作端在网络内可灵活部署。C/S架构，操作平台和服务分离，控制便捷、执行效率高。 2、系统可对所有接入的信号进行组合、漫游、开窗等显示。LED屏幕可以根据使用要求任意划分显示区域，每个区域可开多个浮动窗口，多个显示区域独立显示不同内容，也可同步显示同一内容，屏幕可进行任意画面的分割，切换显示，画面可任意叠加、缩放。支持任意形状的显示区域播出视频，图片，文字，动画等。 | 1 | 套 |
| 11 | 环境检测及显示 | 1、可显示6点位以上池水温度，且温度数据可自动或手动修正；可显示室内环境温度；以上数据通过网络方式发送至LED屏进行显示。  2、包含水温传感器、温度传感器、采集网关、同步软件。 | 1 | 套 |
| 12 | 安装辅材 | 安装所需信号线及电源线、信号转换设备，以及相应的金属管材，线缆及管材均需防水型，管材厚度不低于1.6mm | 2 | 项 |
| 13 | LED显示屏安装调试服务 | ★按台包干、结算时不做调整 | 2 | 项 |
| （二）鼓楼校区显示屏 | | | | |
| 1 | 原有LED屏拆除 | ★LED屏拆除包含钢架拆除、屏体拆除、墙面恢复与周边墙面做法相同、配套电源线、控制线、控制设备等。 拆除包含显示屏所有附件，结算时不做调整 | 1 | 项 |
| 2 | 泳池大厅LED信息发布屏 | ★1、像素间距(mm): ≤2.5，屏幕尺寸(m): 3.84×1.92，屏幕分辨率(点): 1536×768，单元尺寸(mm): 960×960（提供承诺书加盖投标人公章）； ★2、防护等级：IP65，压铸铝箱体，压铸铝箱体为原厂原装,具备防腐防潮性能；(提供承诺书加盖投标人公章加盖制造商公章)； ★3、采用全防水模组前维护技术（通过机械锁紧机构，非磁吸方式），无需预留检修空间，要求显示模块、开关电源、控制系统均可前维护（提供承诺书加盖投标人公章）； ★4、刷新率：≥3840HZ； ★5、满足质量保修期内需要的易损件备品备件及专用工具； 6、运行环境温度: -10℃～40℃；运行环境湿度:10％～80％RH，无凝结； 7、产品具有低功耗设计和节能待机模式 ▲8、所投LED显示屏视角：水平≥170°，垂直≥170°；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲9、对比度≥15000：1；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲10、相素中心距相对偏差≤0.01%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲11、换帧频率：≥120Hz；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） ▲12、最大显示亮度：≥5500cd/m2，亮度均匀性：≥97%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 13、平均修复时间，≤5分钟； 14、平均无故障时间(MTBF)≥100000 小时； 15、连续工作时间：≧7×24hrs，支持连续不间断显示； ▲16、EOTF曲线拟合度应在0.7-1.3范围内,色域覆盖率≥80%；（提供公开发行的产品彩页或者网站截图附链接或者第三方权威检测机构出具的检测报告。） 17、色温：3200~9300K可调 18、校正功能：配备亮度与色度逐点校正。 | 1 | 块 |
| 3 | LED屏控制器 | 带载能力：260万像素 最宽3840，最高1920 输入接口：CVBS\*1、VGA\*1、DVI\*1、HDMI\*1 输入分辨率：1920\*1080 输出接口：千兆网口\*4 | 1 | 台 |
| 4 | 配电柜 | 1、最大用电功率≥10KW（含PLC管理系统）； 2、为了保证系统整体的稳定性,拼接处理器、显示屏幕、屏控制系统、具有定时，可以手动，支持远程定时分别控制LED空调等设备。 3、配电系统应安全、优质、稳定、经济且维护简便。配电柜应具有分步启动过流﹑过压﹑欠压保护功能。 4、可实现对LED大屏的远程遥控上电，实现定时开关屏体，屏体可避免满负载对电网的瞬间冲击，有效地保护显示屏体的工作元件。 5、配电管理可采用“本地”、“远程”工作方式，既可以在显示屏内对电源进行开关操作，以适应维修调试需要，也可以远程对电源进行开关操作。 | 1 | 台 |
| 5 | 钢结构及屏体包边 | 主框架采用：角铁、方管、槽钢、铁板、化学螺栓、膨胀螺钉和辅材；主框架为保证安全以及平整度，需要采用焊接方式，牢固焊接制作，包边需与周边环境相协调。材料需具备防潮防腐性能。 | 1 | 项 |
| 6 | 播放软件 | 1、可实现对显示屏幕、多视频处理器进行集中管理和控制,操作端在网络内可灵活部署。C/S架构，操作平台和服务分离，控制便捷、执行效率高。 2、系统可对所有接入的信号进行组合、漫游、开窗等显示。LED屏幕可以根据使用要求任意划分显示区域，每个区域可开多个浮动窗口，多个显示区域独立显示不同内容，也可同步显示同一内容，屏幕可进行任意画面的分割，切换显示，画面可任意叠加、缩放。支持任意形状的显示区域播出视频，图片，文字，动画等。 | 1 | 套 |
| 7 | 环境检测及显示 | 1、可显示6点位以上池水温度，且温度数据可自动或手动修正；可显示室内环境温度；以上数据通过网络方式发送至LED屏进行显示。  2、包含水温传感器、温度传感器、采集网关、同步软件等。 | 1 | 套 |
| 8 | 余氯检测仪 | 量程不小于2mg/L，包含传感器、控制器、支架及采集设施。 | 1 | 套 |
| 9 | 安装辅材 | 安装所需信号线及电源线、信号转换设备，以及相应的金属管材，线缆及管材均需防水型，管材厚度不低于1.6mm | 1 | 项 |
| 10 | LED显示屏安装调试服务 | ★按台包干、结算时不做调整 | 1 | 项 |
| （三）仙林校区广播系统 | | | | |
| 1 | 广播系统拆除 | ★包含喇叭、配管、广播线、调音台、DVD、功放、时序器、处理器等所有设备拆除 | 1 | 项 |
| 2 | 专业防水音箱（含安装支架） | 1．阻抗：8Ω 2．频响：等同或优于60Hz-20KHz 3．额定功率≥250W 4．灵敏度≥98dB/W/M 5．水平覆盖角≥90°，垂直覆盖角≥70° 6．高音：1.4"压缩高音单元×1 7．低音：10"低音×1 8．具备防腐防潮性能 | 6 | 台 |
| 3 | 专业功放 | 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。 | 3 | 台 |
| 4 | 数字音频处理器 | 1、数字音频处理器支持≥8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除； 3、输出通道支持≥31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器； 4、支持≥24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电； ▲5、具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图或公开发行的产品彩页或者网站截图附链接，加盖投标人公章）；  ▲6、支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供设备界面截图或公开发行的产品彩页或者网站截图附链接，加盖投标人公章）； 7、配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能；配置≥8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）； 8、支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在Windows10及以上系统环境下。 | 1 | 台 |
| 5 | 调音台 | 1. 不少于12路单声道话筒/线路通道 2. 不少于1组立体声线路通道 3. 不少于6路可自定义分配的XLR输出端口 4. 不少于5条混音母线（2条AUX总线，2条GROUP总线，1条MAIN总线） 5. 不少于2条FX总线（效果发送总线） 6. 不少于1个31段GEQ（图示均衡） 7. 不少于1个耳机监听输出端口 | 1 | 台 |
| 6 | 无线话筒（一拖二） | 1.频率指标不低于：支持470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz。 2.配套有≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。 3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术；V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4.带≥8级射频电平显示，≥8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 5.平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6.接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度:≥ 12dB μV（80dBS/N)，灵敏度调节范围:12-32dB μV，频率响应不低于:80Hz-18KHz（±3dB）。 7.发射机指标：音头采用动圈式麦克风。  ▲8.所投无线话筒符合微功率短距离无线电发射设备射频认证要求。（提供证明材料） | 2 | 套 |
| 7 | 天线分配器 | 1.可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源。 2.频带范围等同或优于：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：≥50Ω，频宽：≥320MHz。 | 1 | 台 |
| 8 | 音箱线 | 1.护套外径: 2\*4.3mm 2.单支铜芯:无氧铜 3.单边铜芯数量:200根 4.导体面积: 2\*1.57mm2 5.音箱功率: 30-1500W | 400 | m |
| 9 | 电源时序器 | 1.支持不小于8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率不小于6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4.具有一路及以上USB输出接口。 | 1 | 台 |
| 10 | 话筒天线 | 1.宽频定向天线等同或优于680-960MHz；适用于GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络。 2.水平面波源宽度：≥60°、垂直面波源宽度：≥ 50°。 | 1 | 套 |
| 11 | 音频线线管 | 线管JDG25（重型防水），壁厚不小于1.6mm | 400 | 米 |
| 12 | 辅材及接插件 | ★辅材及接插件，各类专用接头及辅件，按项包干，结算不做调整 | 1 | 项 |

1. **技术要求**

**见产品清单**

**四、配件、备件要求**1、本次采购需配备的配件、备件、耗材内容和数量要求：无  
2、后续采购配件、备件、耗材折扣要求：无  
  
**五、产品需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范**国家相关强制性标准  
  
**六、供应商特殊资质要求**无。   
  
  
**七、商务要求**★1、保质期：免费保修期不少于2年，自最终验收合格并交付使用之日起计算。  
★2、供货周期/工期：合同签订后60天内。  
3、培训要求：免费对工作人员进行基本操作培训，对可能出现的设备问题有应对方案和应急措施。  
★4、售后服务响应要求：  
（1）在质量保证期内，中标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。  
（2）设立24小时报修电话；  
（3）对于影响的紧急故障的处理原则：应按照先抢修、后修复的原则迅速处理；  
（4）对紧急故障的处理时限：除不可抗力的影响外，维保方接到故障通知后须2小时内派技术人员到达现场抢修；  
（5）对不影响功能一般故障的处理时限：4小时内派技术人员到达现场处理、维修。一般性设备故障的最大修复时间不得超过8小时；重大设备故障的最大修复时间不得超过48小时。  
5、付款方式：

（1）合同签订且供方将合同金额的5%作为履约保证金提交至南京大学指定账户后，全部货物供应完成、经双方联合验收合格且供方将该项目全部技术资料完整移交至需方后，由供方提出申请并按要求办理相关审签手续并后，需方支付至实际总货款的100％；

（2）履约保证金自验收合格之日起满一年无息返还。

（3）货款的全额支付不免除供方承诺的质保期内应负的质保责任。  
**八、履约验收方案  
1、验收内容（包括每项技术和商务要求）：**（1）产品的数量；  
（2）所有技术和商务要求的履约情况。  
**2、验收标准（包括所有客观、量化指标）：**（1）国家或行业相关标准；  
（2）合同、招标采购文件的要求、投标/响应等文件的承诺。  
  
**备注：标注★的参数要求，为必须满足的参数要求**