

徐汇区人民法院审判中心业务用房弱电智能化系统
工程(2026年升级改造)

采购文件技术要求

目录

第一章 项目背景	1
第二章 工程建设内容	1
第三章 项目建设主要参考标准	1
第四章 总体要求	1
第五章 建设需求	2
第六章 整体需求清单及技术规格要求	2
第七章 其他技术要求	9
7.1 系统对接要求	9
7.2 系统维护要求	9
7.3 项目组人员配置要求	10
7.4 工期及竣工资料要求	10

第一章 项目背景

上海市徐汇区人民法院审判业务大楼信息化系统建设于 2014 年,业务用房系统建成多年,设备投入使用时间较长,原有信息化设备部分音频设备时有故障,且不能业务需求。现需对各系统进行升级改造,使其符合法院现今以及未来一段时间办公、业务、交流的需要,达到优质、便捷、高效的办公环境。并用信息化促进法院各项业务应用的有效开展,为业务提升提供重要保障。

第二章 工程建设内容

本次主要对审委会会议室、公告系统、智慧导诉系统、门卫视频监控中心进行升级改造,主要设备包括:LED 显示一体机、4K 高清摄像机、4K 高清视频矩阵、13 寸信息发布一体机、21.5 寸信息发布一体机、智能访客机、46 寸拼接屏等。

第三章 项目建设主要参考标准

- 最高法院《人民法院信息化建设五年发展规划(2021-2025)》
- FYB/T54003-2017《审判业务综合楼信息化建设指南》
- GB50314-2015《智能建筑设计标准》
- JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》
- GB 50311-2016《综合布线系统工程设计规范》
- GB/T 50312-2016《综合布线系统工程验收规范》
- GB 50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》

第四章 总体要求

供应商需在各系统的详细技术方案中完善并列明相关系统对应参照的国家标准、行业标准、地方标准及相关建设规划依据。

本项目属于设备建设,供应商需根据采购文件需求及现场自行踏勘情况,结合相关行业建设经验及整体功能对各设备的分布进行整体考虑,提出合理化方案或建议。供应商应充分考虑设备与已有系统或设备之间的兼容性要求,可自行组织对本项目的踏勘、调研,提供设备建设合理化方案或建议。

项目产品选型应满足设备技术指标要求,并符合徐汇法院应用管理需求,且充分考虑与徐汇法院可利用旧系统或设备的互联互通、信息共享及统一管理要求。设备

技术指标要求详见采购文件“整体需求清单及技术规格要求”。

第五章 建设需求

审委会信息化系统改造：

需配置采用一台 162 英寸显示一体机及投屏设备作为会场主要显示设备；需配置 4K 高清摄像机及录播主机对场景会议进行录制；需配置 4K 高清视频矩阵及其板卡对视频信号进行高清传输；配置 15 台话筒作为会场发言设备；配置 20 台双面水墨屏及其辅材、软件等。

公告系统建设需求：

需配 23 台 13 寸信息发布一体机、23 台 21.5 寸信息发布一体机作为信息发布设备。

智慧导诉系统：

需配置 2 台智能访客机对为法院来访人员提供登记来院信息；可挂接市高院审判系统、庭审系统、法警黑名单库、上海市律师协会律师库，核实身份信息及获取当事人相关信息。

门卫视频监控中心（消控中心）：

需配置 12 台 46 寸拼接屏及其支架、相应解码器等设备作为视频显示及传输设备。

第六章 整体需求清单及技术规格要求

序号	产品名称	产品主要参数要求	单位	数量
一、硬件购置				
1	审委会会议室			
1.1	显示系统			
1.1.1	LED 显示一体机	1. 屏幕显示尺寸 ≥ 162 英寸；像素密度不小于 409600 点/ m^2 ；分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；整机画面显示比例为 16:9； 2. 最大功耗： $\leq 1790W$ /台，平均功耗： $\leq 1032W$ /台 3. ▲LED 显示屏能效满足 GB 21520-2023，能效一级，采用 COB 倒装封装方式；（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料） 4. 刷新率 $\geq 3840Hz$ ；最大对比度 $\geq 12000:1$ ；色度均匀性 $\pm 0.003Cx, Cy$ 以内；.亮度均匀性 $\geq 98\%$ ；灰度等级 $\geq 19Bit$ ；LED 像素失控率 $\leq 1/1000000$ ； 5. ▲平整度要求：箱体间支持 XYZ 轴六个方向调节，且前	台	1

		<p>后都支持 XYZ 轴调节，平整度小于 0.1mm，箱体间隙小于 0.1mm，使屏体安装更为平整；（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料）</p> <p>6.外置接口不少于 HDMI IN*2 个，USB3.0*3 个，USB2.0*1 个，SPDIF OUT*1 个，Audio out*1 个，RJ45*2 个，RS232*1 个，USB-D*1</p> <p>7. 需采用共阴设计 LED 面板设计按共阴原理设计（恒流源输出端驱动 LED 的阳极，同时一个像素的三个基色 R/G/B 的阴极在封装时连接在一起）；</p> <p>8 校正技术支持全灰阶校正、多层校正，提升各个灰阶的显示；支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正。同时灯板储存校正系数，换灯板后校正系数可自动读取，无需软件上传；</p> <p>9. ▲模组与 HUB 卡需采用硬接口设计，板对板设计，无排线，支持直接热拔插，模组和驱动板之间采用浮动式接插件，具有嵌合纠偏功能，使连接更稳定，灯板背面和 HUB 板均需喷涂三防漆，增加产品可靠性（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料）</p> <p>10.防火试验；箱体单元防火等级需符合 BS476-7 标准 CLASS2 等级，其中 1.5 分钟火焰传播距离 ≤80mm，10 分钟火焰传播距离 ≤450mm；</p>		
1.1.2	投屏器	1.投屏器，接口 USB2.0/3.0，发射频段:5GHz/2.4GHz，支持分 2K 辨率	台	1
1.2	摄像存储系统			
1.2.1	4K 高清摄像机	<p>1.成像器件：≥1/1.8"CMOS，有效像素：≥840 万</p> <p>2.变倍：≥30X 光学，水平视场角 ≥59°</p> <p>3.水平旋转角度范围：±170°，云台转动速度可调，水平最大转动速度 ≥100° /S</p> <p>4.垂直旋转角度范围：+90° ~-30°，垂直最大转动速度 ≥69.9° /S</p> <p>5.预置位 ≥255 个，支持预设位记忆（图像参数的预设记忆）</p> <p>6.接口需支持 HDMI2.0、3G-SDI、USB3.0、LAN 接口、3.5mm in 接口*1，满足不同的接入应用环境</p> <p>7.提供无延迟的 4K HDMI 视频以及远程 IP 流视频输出，</p> <p>8.3820x2160@60fps、3820x2160@30fps、1920*1080@60fps，需向下兼容其他分辨率和帧率</p>	台	3
1.2.2	摄像机安装支架	1.摄像机安装支架	套	3
1.2.3	录播主机	<p>1.▲需具备 4 路 SDI 输入接口，5 路 DVI 输入接口，根据需要可选择其中的不少于 5 路信号进行同步录制；</p> <p>3.需具备两路 HDMI 输出接口，可输出直播预览或点播回放画面，并可同步输出音频；输出分辨率支持</p>	台	1

		<p>1080P@50@60、720P@60。</p> <p>4.需具备 6 路 RS232 接口，其中 4 路作为摄像机控制，1 路对接中控,1 路带供电支持与厂家自有控制面板对接实现控制；</p> <p>5.需具备 USB2.0*1,USB3.0*1,具备 line in*2、MIC in*2、line out*2；</p> <p>6.音频编码：AAC，需支持多路音频输入混音。</p> <p>7.需支持 1 路 RTSP 网络流输入进行同步录制；</p> <p>8.需支持配置会议室及会议内容信息,自动跟平台对接进行文件命名；</p> <p>9.需支持 RTSP、RTMP、HTTP 等多种流媒体协议，同时均支持高清直播功能；主机自带不少于 50 路直播；</p> <p>10.其中四路视频输入可 SDI、DVI 二选一，支持自适应输入的的信号状态，需支持分辨率 720P@50@60\1080i@50@60\1080P@25@30@50@60,同时支持标清信号输入；</p> <p>11.▲需支持录制文件管理，支持文件备注，以便进行文件内容标识，需支持按文件一键 U 盘拷贝（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料）</p>		
1.3	信号处理系统			
1.3.1	4K 高清视频矩阵	<p>1.多格式高性能信号自由切换混合矩阵，需支持不少于 16 路混合输入，16 路混合输出；</p> <p>2.交换核心速率高达 12.80Gbps 电讯级数字芯片，支持 4K*2K 超高清信号无压缩抗干扰交换；</p> <p>3.使用 scaler 板卡可实现画面可实现无缝切换；</p> <p>4.需支持 CVBS、YPbPr、VGA、DVI、HDMI、3G-SDI、Fiber、HDBast(RJ45 网口)信号多种接口格式信号混入混出；</p> <p>5.单卡单通道模块设计:独立数据通道、接插件、交换通道、供电系统,有效保证信号在机箱内部点对点无压缩无损无干扰的传输和交换,同时在配置、优化、升级、维修做到最大人性化；</p> <p>6.▲整机所有单元采用支持热插拔模块化设计:包含交换板、输入板块、输出板块、控制模块、风扇散热模块、电源等模块组成,前期配置,中期优化、后期维护及升级极其便捷和经济；</p>	台	1
1.3.2	4KHDMI 输入卡	<p>1.需支持 1 路 HDMI 2.0 格式信号输入，最高图像分辨率：4K*2K@60（4：4：4）4K*2K@60（4：4：4）和 1080P 分辨率互转；</p> <p>2.需支持 4K 音视频信号无缝切换，4K 与 1080P 分辨率互转情况下不支持无缝切换；</p> <p>3.需内置 scaler 芯片，输入分辨率支持上下变换；</p> <p>4.需支持 1 路 3.5 接口音频解嵌；</p> <p>5.需支持 HDCP 2.0 协议；点对点硬件无压缩实时转换；</p>	张	11
1.3.3	4K 网络传输器	<p>1.需采用 HDBaseT 未压缩技术方式传输；</p>	张	5

		<p>2.最高达 4K2K@60Hz 4:4:4 (4096*2160 或 3840*2160) , 支持 3D 图像传输; 在 4K*2K@60Hz 分辨率下, 信号最远传输 120 米, 在 1080p 或 1920*1200 分辨率下, 信号最远传输至 150m;</p> <p>3.带宽 18Gbps, 支持和兼容 HDCP 2.2 HDCP 1.4 和 DVI 1.0;</p> <p>4.需支持 DTS-HD.MA、Dolby. TrueHD、LPCM.7.1.多声道音频;</p> <p>5.发射器需支持 1 路 HDMI 环出, 接收器需支持 1 路 3.5 口音频剥离;</p> <p>6.需支持双向 IR、双向 RS-232 传输; EDID 直通协议;</p>		
1.3.4	4KHDMI 输出卡	<p>1.需支持 1 路 HDMI 2.0 格式信号输出; 最高图像分辨率: 4K*2K@60 (4: 4: 4) ; 4K*2K@60 (4: 4: 4) 和 1080P 分辨率互转;</p> <p>2.需支持 4K 音视频信号无缝切换, 4K 与 1080P 分辨率互转情况下不支持无缝切换;</p> <p>3.需内置 scaler 芯片, 输入分辨率支持上下变换;</p> <p>4.需支持 1 路 3.5 接口音频解嵌;</p> <p>5.需支持 HDCP 2.0 协议; 点对点硬件无压缩实时转换;</p>	张	1
1.3.5	4K 网络传输器	<p>1.需采用 HDBaseT 未压缩技术方式传输;</p> <p>2.最高达 4K2K@60Hz 4:4:4 (4096*2160 或 3840*2160) , 支持 3D 图像传输; 在 4K*2K@60Hz 分辨率下, 信号最远传输 120 米, 在 1080p 或 1920*1200 分辨率下, 信号最远传输至 150m;</p> <p>3.带宽 18Gbps, 支持和兼容 HDCP 2.2 HDCP 1.4 和 DVI 1.0;</p> <p>4.需支持 DTS-HD.MA、Dolby. TrueHD、LPCM.7.1.多声道音频;</p> <p>5.发射器需支持 1 路 HDMI 环出, 接收器需支持 1 路 3.5 口音频剥离;</p> <p>6.需支持双向 IR、双向 RS-232 传输; EDID 直通协议;</p>	张	2
1.4	音频采集扩声系统			
1.4.1	无线会议话筒	<p>1.无线频段: 宽于或等于 668MHz~698MHz, 可选配 640-665.62MHz;</p> <p>2.采用数字编码技术、非市面常见的模拟通信技术, 高精度锁相环频率合成 PLL 技术;</p> <p>3.具备红外线自动对频功能, 发射接收一键即可自动匹配;</p> <p>4.需内置 1 个 14 毫米直径镀金电容式收音头</p> <p>5.话筒开关按键需具有 LED 灯, 可提示话筒开启和关闭状态</p> <p>6.有效收音角度$\geq 100^\circ$ 可以防止邻近话筒干扰和抑制啸叫</p>	台	15

		7.话筒不小于 3000mAh 锂离子聚合物电池，发言时间不小于 24H；（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料） 8.▲灵敏度：≥-28dB，频率响应：100Hz-18KHz，输入阻抗：2.2KΩ，最大声压级：≥120dB（THD<3%）		
1.4.2	天线放大器	1.需支持 1-8 台无线系统的应用,同时可为无线设备提供供电； 2.天线为壁挂有源指向性天线，指向性：≥180 度； 3.频率范围：宽于或等于 450~970MHZ； 4.单一台天线分配器主机需配置 16 个天线通道端口、≥4 路直流输出供电口	台	1
1.4.3	无线话筒通用充电箱	1.话筒充电箱可同时为不少于 8 台无线单元充电 2.需具有充电保护和指示功能 4.充电箱可收纳话筒，可收纳不少于 8 个话筒，外壳采用航空箱体设计 5.充满电时间需不大于 5 小时	台	2
1.5	数字审委会系统			
1.5.1	7.5"双面水墨屏	1.4G BLE 蓝牙低功耗，需内置 2000mAH 锂电池，Type-C 充电接口节能省电 2.需支持即使电池没电，画面依旧保持不变，不会灭屏支持手机蓝牙、NFC 操作模式 3.需支持通过用户上传 EXCEL 名单,然后手机端 APP 直接在任何会议室现场操作变更桌牌的内容 4.需为双面 7.3 寸彩色电子纸屏幕，800*480 分辨率 5.黑白红蓝绿黄双稳态、高对比度、宽视角、无光污染 6.可采用 NFC 近场快速更新显示画面	台	20
1.5.2	蓝牙基站	1.CPU：四核，主频最高达 1.8GHz； 2.HDMI 输不少于 1 个，支持 1080P@120Hz，4kx2k@60Hz 输出； 3.视频格式需支持 wmv/avi/fl/v/rm/rmvb/mpeg/ts/mp4 等； 4.图片格式需支持 BMP、JPEG、PNG、GIF； 5.耳机输出需支持一路三段耳机插入； 6.音频输入需支持一路三段耳机 MICIN；	台	1
1.6	其他设备			
1.6.1	设备机柜	1.600×800X2000，42U，19 英寸	台	1
1.6.2	线缆辅材	1.镀锌桥架，JDG 管，音视频线缆，网线电源线，各类配件	批	1
2	公告系统			
2.1	后台支撑系统			
2.1.1	13 寸信息发布一体机	1.分辨率：不小于 1920*1080，四核处理器 Android 11 系统，内存 2GB DDR3，内置存储器 16GB EMMC，高性能视	台	23

		频解码芯片, 大容量存储		
2.1.2	21.5 寸信息发布一体机	21.5 寸公告一体机, 八核 Android 系统, 主频不小于 2GHz, 内存 2GB DDR3, 内置存储器 8GB EMMC、支持竖屏播放、集成高清解码芯片。	台	23
3	智慧导诉系统			
3.1.1	智能访客机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为法院来访人员提供登记来院信息;可挂接市高院审判系统、庭审系统、法警黑名单库、上海市律师协会律师库, 核实身份信息及获取当事人相关信息; 2. 为律师等常办事务人群提供诉服排队快捷通道。 3. 需采用工业级主板、不小于四核 2.0GHz CPU、64G 固态硬盘, DDR3 4GB 内存; 4. 显示屏不小于 15.6 寸电容触摸屏(1920*1080 分辨率); 5. 广告屏不小于 11.6 寸液晶屏 (1366*768 分辨率); 6. 摄像头不小于 200 万像素摄像头; 7. 读卡类型: Mifare/CPU 卡序列号、身份证内容; 8. 打印机: 高速热敏打印机、纸宽 58mm、 9. 纸卷直径 ≤ 45mm; 10. 二维码扫描仪: 可识别条形码和二维码; 	台	2
4	门卫视频监控中心 (消控中心)			
4.1.1	46 寸拼接屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物理分辨率达不小于 1920 × 1080, 响应时间 ≤ 8.5ms。 2. LCD 显示单元物理拼缝 ≤ 2.5mm, 亮度达到 500cd/m², 对比度达到 1000:1, 图像显示清晰度 ≥ 950TVL, 亮度鉴别等级为 11 级, 亮度均匀性 ≥ 90% 3. 通过控制面板远程无线控制, 控制距离最远可支持 10m, 控制角度范围可支持水平 -80° ~ 80°。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作。 4. ▲可通过控制面板进行监控场景切换, 最大可支持切换场景数为 4 个, 场景切换时间 ≤ 2s, 过程中无黑屏、闪屏现象。 5. 控制面板具有磁吸功能, 可进行磁吸壁挂安装; 底部带有防滑脚垫, 可平放桌面使用。 6. 显控系统设备间支持信息交互功能, 通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息, 包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式, 支持下发配置屏幕参数。 7. 显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息, 能根据行列号信息, 自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系, 无需手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系。 8. 显控系统需支持自动检测输入源的信号类型, 根据信号源类型和显示位置, 自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式。 	台	12

4.1.1.2	46 寸拼接屏支架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配套安装 46 英寸-气动前维护壁挂支架 2. 材质：需采用优质冷轧钢板(SPCC)，材料厚度从 T1.0-T5 不等板 	台	12
4.1.1.3	8 路解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行,不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2. 需支持 4 路 3200W、或 4 路 2400W、或 8 路 1200W、或 16 路 800W、或 20 路 600W、或 32 路 400W、或 64 路 200W 或 128 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3. 需支持支持接入 MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 4. ▲支持客户端软件将电脑投屏后,通过设备对电脑进行远程操作。5. 为保证产品兼容性，需提供设备支持 GB/T 28181-2022 的证明。（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料） 6. 支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 7. 每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 8. 需支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 9. 需支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节。 	台	1
4.1.1.4	12 路解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行,不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2. 需支持 6 路 3200W、或 6 路 2400W、或 12 路 1200W、或 24 路 800W、或 30 路 600W、或 48 路 400W、或 96 路 200W、或 192 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3. 需支持接入 MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 4. ▲支持客户端软件将电脑投屏后,通过设备对电脑进行远程操作。（需提供产品彩页、产品技术资料、技术证明文件等材料） 5. 需支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 6. 每个输出口需支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 	台	1
4.1.1.5	4K 显示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕尺寸：≥27 英寸 2. 分辨率：≥3840*2160 3. 视频接口：支持 HDMI,DP 	台	4

4.1.6	线缆辅材	1.镀锌桥架, JDG 管, 音视频线缆	套	1
二、软件购置				
(一)	审委会会议室系统软件			
1	智能信息发布软件	1.需支持信息的制作、组织和发布,系统采用 B/S 架构、系统具备天气预报、可以添加视频, 音频, 图片, 网页, 支持多个视频循环播放, 可以设置每个视频的播放次数; 2.需支持定时播放、立即插播、循环播放;系统需具备用户权限管理机制、远程开关机/定时开关机功能	套	17
2	智能信息发布后台	1.需支持国产化系统操作平台, 实现对整个系统的管理。	套	1
(二)	公告系统软件			
1	信息发布接口服务	1.硬件展示系统与各应用信息发布系统的接口调试、集成等接口服务	套	1
(三)	智慧导诉系统			
1	上海法院人员进出智能管理系统	1.为法院来访人员提供登记来院信息;可挂接市高院审判系统、庭审系统、法警黑名单库、上海市律师协会律师库, 核实身份信息及获取当事人相关信息; 2.为律师等常办事务人群提供诉服排队快捷通道。	套	1

第七章 其他技术要求

7.1 系统对接要求

需符合徐汇法院与现有系统现状对接的要求, 结合徐汇法院会议系统的建设规划, 对本次服务改造场所系统方面进行整体描述, 需提供详细对接方案及相关图纸。

供应商需阐述显示系统如何接入利旧系统中, 提供具体可行性方案和完整的系统图。

7.2 系统维护要求

1) 本项目要求提供自竣工验收之日起不少于 1 年的质保期, 保修日期从系统验收之日起开始计算。

2) 供应商需在项目所在地履行售后服务, 提供 7×24 电话指导支持。非工作时间 0.5 小时响应, 工作时间内在 15 分钟内响应, 1.5 小时内到达故障现场进行抢修, 在 3 小时内修复故障; 若属于硬件故障, 应在 6 小时内修复, 不能立即修复的提供备品备件应急使用。应提供系统的技术培训、系统扩充、升级方面的技术支持服务。

7.3 项目组人员配置要求

1) 供应商具有稳定的在职技术保障力量,能够提供及时的技术支援或服务,应针对本项目提供不少于 11 人的项目服务团队(包括项目经理、技术负责人等),供应商的相关服务人员需具备相应的服务能力:项目负责人具有十年(含)以上信息系统集成从业经历,具有高级工程师证书、信息系统项目管理师证书;技术负责人具备音视频技术类高级工程师证书。

序号	人员类型	数量
1	项目经理	1
2	项目技术负责人	1
3	项目信息系统项目管理人员	1
4	项目音视频技术工程师	1
5	安全员、材料员、施工员、质量员、机械员、资料员、造价师	7

7.4 工期及竣工资料要求

1) 合同签订后 6 个月内完成全部建设内容并通过验收(其中包含 1 个月试运行期);

2) 竣工时需要提交完整的竣工资料,包括但不限于:竣工图、系统调试方案、自检报告、试运行记录、系统检测记录表、验收方案及验收记录表、运维文档、系统操作说明书等。