**徐汇区人民法院审判中心业务用房弱电智能化系统工程（升级改造）项目需求**

## 项目概述

### （一）概述

徐汇区人民法院审判中心业务用房弱电智能化系统工程（升级改造）项目中的部分弱电智能化用房已建成多年，其中空调设备、UPS供电设备、摄像设备、庭审存储设备等由于投入使用时间较长，系统设计以及设备老化、故障等因素影响，越来越不能满足法院业务、庭审正常召开、对外业务的需要，急需对中心机房等进行局部改造。

### （二）建设内容

根据徐汇法院智能化建设的要求，结合使用过程中的实际需求，本项目重点改造内容为空调系统、UPS供电系统、摄像拾音系统、庭审摄像系统、庭审存储系统。

另外，本项目需在充分考虑现有系统和设备的基础上进行设计，需对于现有设备在性能、使用年限、生命周期以及兼容方面进行综合评估并确保所有子系统系统紧密结合，保证设备顺利安装实施，并且能根据对应的业务需求进行配合使用。

### （三）建设原则

* 统一性原则：系统建设需符合统一性原则。统一规划，统一实施。
* 成熟性原则：系统建设需符合成熟性原则。采用成熟可靠的技术及解决方案。
* 信息共享原则：系统建设时，需要充分考虑各系统间的数据共享，避免信息孤岛的产生。
* 经济性原则：在满足系统建设目标的前提下，应尽可能选用性能价格比高的设备，同时需要考虑到系统的扩展经济性。
* 合理性原则：系统的架构设计等需要充分考虑系统建设的合理性，实现新建系统稳定运行的同时，还要确保已有信息系统的稳定运行。
* 稳定性原则：系统应具有高度的稳定性和成熟性，具有丰富的项目案例，以确保建设完成后系统的稳定运行。
* 实用性原则：显示系统硬件设备高度兼容，软件实用性强、操作简便，功能完善，以确保显示系统的稳定运行。

## 服务需求

徐汇法院现有设备为2台精密空调机组，4台室内吸顶空调，经多年使用，效果已无法达到现有使用需求，维护率高，设备老化严重。

为了保证各系统稳定可靠地工作，减少故障，延长使用寿命。

改造需求如下

1. 机房使用风冷式精密空调，投标方需按照机房实际面积进行冗余设计，可采用单机双制冷系统；
2. 设计应体现高效、经济、高可用、可扩展、可维护等特性；
3. 投标方需按实际尺寸规划空调内机、外机的摆放空间，方案需充分考虑空调的防水、排水、维护、检修等措施，排除安全隐患；

机房现有设备经多年使用，由于元器件以及线路老化，故障概率过高，效果已无法达到需求，为保证智能化系统的正常运行,确保停电后一段时间内系统的稳定运行，需要对UPS进行改造升级。

改造需求如下：

1. 配置的UPS电源配电盒及电源接线排，负责对智能化系统设备的供电；
2. 根据建设要求，投标人提供的设备系统可根据参数配置输出用户所需数据,以RS232方式与机房环境监控系统对接实现状态监控;
3. 投标方应体现高效、经济、高可用、可扩展、可维护等特性；

窗口重点改造内容为摄像与拾音系统，现有设备经多年使用，由于设备老化，效果已无法达到使用需求。

详细改造需求如下：

1. 音视频文件统一数据格式标准，各院音视频文件本地存储；
2. 配置高清摄像机、拾音器等音视频采集系统，并进行网络集中存储供后期调阅；
3. 立案窗口、信访窗口，设定全天定时监控录像，通过当事人身份证信息获取录像时间点，方便用户播放视频时查找对应当事人的录像；
4. 实时监控模块，查看各录像地点部署的监控摄像头的实时监控画面，系统默认显示本院的监控画面，可根据权限的配置查看辖区院的监控视频，方便法院对院内各场所进行网络实时监督监控；
5. 投标方应体现高效、经济、高可用、可扩展、可维护等特性；

庭审用房重点改造内容为庭审摄像系统、庭审存储系统，现有设备经多年使用，由于设备老化，摄像效果已无法达到使用需求。

详细改造需求如下：

1. 根据最高院、市高院关于科技法庭和高清庭审装备标准化的要求，以及《科技法庭信息化建设规范》FYB\_T\_54001-2021科技法庭最新建设标准的要求，在法庭中根据席位数量配置对应摄像机；
2. 需支持4K输出，HDMI、3G-SDI、LAN 等数字信号传输方式；
3. 磁盘阵列需配置不小于72T硬盘；
4. 投标方应体现高效、经济、高可用、可扩展、可维护等特性；

## 其他服务要求

1、**投标文件需符合徐汇法院与现有系统现状对接的要求，结合徐汇法院统一的建设规划，对本次服务改造内容进行整体描述，需提供详细对接方案及保障措施。投标人在投标方案中应予以进行详细设计，其详实程度将影响投标人的需求理解得分。**

2、工期要求：60个日历日

3、**运维服务要求：在质量保证期内，如遇到设备损坏或者会议保障需要，投标人需能进行快速响应，工作日响应时间不得超过1个小时。**

4、项目负责人具备信息系统行业从业经历八年（含）以上、高级工程师职称证书并且具有一级建造师证书的优先考虑。

5、项目团队中（不包括项目负责人）具有音响相关高级工程师证书的、注册信息安全工程师证书的优先考虑。

6、供应商供应商具有ISO9001质量管理体系认证、ISO20000信息技术服务管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO450001职业健康安全管理体系认证证书、ITSS信息技术服务运行维护证书、信息系统建设和服务能力等级达到基本级（CS2）及以上证书的优先考虑。

主要设备技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 产品性能要求 |
| 1 | 精密空调（含外机） | 台 | 2 | 室内机： 1、制冷型式需为：风冷，双系统，制冷量不小于52.8KW 2、▲需提供投标产品房间级精密空调的CQC节能认证证书与报告及泰尔认证证书与报告以及生产厂家应具备有效的焓差实验室实验装置评定合格证书并加盖公章。 3、全年能效比：≥4.0W/W； 4、要求带有加热加湿功能。精密空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、除湿等功能 温度调节范围：+17℃～+30℃。 5、温度控制精度:±1K，湿度调节范围：20%～95%RH。 6、▲湿度控制精度: ±5%,3%～10%可调整，需提供第三方技术证明文件。 7、需具有声光报警系统，并记录所有报警事件，存储历史告警信息不少于3000条，采用7英寸触摸真彩屏，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能 8、需具有手动开机及自动开机功能及来电自启动功能，来电自启延时时间0-600S可调。 9、需具有联动及群控功能，群控应采用高速、灵活的CAN通信协议，同一区域可以将不低于32套机组进行统一控制管理。 10、▲投标人须应答管理软件系统是否为投标厂家自主研发，需提供投标厂家精密空调软件著作登记证书。 室外机： 1、室外机组应为“耐腐蚀铝合金+表面喷涂保护”结构，并具有良好的刚性，以适应多种环境条件。 2、室外机组风机应采用变频无级调速控制，能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节风机的运转速度， 室外机应能与室内机联动，当风机故障时，室内机产生告警，当压缩机未启动时，室外机不会自动启动，以实现节能运行。 3、机房专用空调机组下送风系列的风机模块应能运行于机组内部实现送风运行，并根据现场条件下沉至静电地板空间内，以提高送风效果并实现节能。 |
| 2 | 空调内外机安装底座 | 套 | 2 | 定制 |
| 3 | 室内吸顶空调（含外机） | 台 | 4 | 需配置不小于5匹制冷空调 |
| 4 | 精密空调辅材 | 套 | 1 | 需配套冷媒铜管、给排水管、冷媒剂、管道连接件、强电电缆等。 |
| 5 | UPS主机 | 台 | 2 | 1、UPS容量单机容量≥160kVA/160kW，双转换纯在线式，三进三出型 UPS，≥7寸全彩触摸屏； 2、需标配防火级防尘网，且具备拆卸和清洗功能设计，防尘网符合防火标准UL94及滤尘网标准UL 900。 3、UPS操作显示屏需具备主机运行指示灯、UPS装置工作状态图、电池状态检测、负载状态检测功能；不低于1000条日志信息记录，方便对UPS和电池组进行维护。 4、UPS需标配RS232通信接口，提供协议与上位机进行通讯。 5、▲UPS应具有定期对蓄电池组进行自动浮充、均充和休眠三段式循环充电相互转换。具备充电休息模式的智能充电功能，以实现延长电池寿命的特性。不允许蓄电池组长期处于浮充状态。要求提供详细的充电模式的描述及充电原理图的厂商盖章证明文件。 6、▲UPS应具备内部电容健康监测及预警功能。实时监测所有输入、输出滤波电容的温度，并在电容等关键部件失效之前提供预警信息。需提供厂商盖章的描述、照片及证明文件。 7、▲投标UPS产品生产厂商应具备国家级企业技术服务认证中心，并提供由权威第三方机构出具的认证证书。生产厂商应具备提供五星级售后服务的能力，并提供由权威第三方认证机构出具的售后服务认证证书。 |
| 6 | UPS电池 | 块 | 160 | 1. 蓄电池应采用高性能、高可靠性的全密封阀控式铅酸蓄电池；  2 .容量不低于12V200Ah,电池重量不低于54.5kg: 3.蓄电池浮充设计寿命不能低于10年（环境温度为25℃时）。 4. 蓄电池端电压的均衡性：蓄电池组中个蓄电池间开路电压最高与最低差值不大于100mV;进入浮充状态24小时后，各蓄电池间的浮充电压最高值与最低值之差不大于350mV; 5. 蓄电池要便于存储，自放电率每月不大于3%; 6. 自放电损失：完全充电的蓄电池，在25±5℃的环境中，静置28天后，其容量保持率应在97%以上； 7.蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出，蓄电池在充电过程中遇有明火，内部不应引爆； 8. 蓄电池密封反应效率应不低于96%，电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂，压力释放后壳体无残余变形； 9.蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现象。极性正确，正负极性及端子有明显标志，便于连接； 10.蓄电池之间连接电压降ΔU≤10mV; |
| 7 | UPS电池架 | 套 | 4 | 按实际情况情况定制 需包括电池连接线缆。 |
| 8 | UPS配电柜 | 台 | 4 | 直流开关≥500A DC 需带箱体 需带中线； |
| 9 | UPS钢支架 | 套 | 2 | 定制 |
| 10 | 枪式摄像机 | 只 | 26 | 1、需支持不小于200万像素，电动变焦镜头，支持透雾、支持宽动态120 dB; 2、内置1颗GPU、2个麦克风、1个扬声器，镜头焦距不小于2.7mm~13.5mm。 最低照度彩色：0.0002lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。 3、需具备智能分析抗干扰功能，当篮球滚动、狗行走、树摇晃等情况经过检测区域时，不会触发报警。 4、摄像机采用鳞镜式补光灯，设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。需支持声光报警功能，当报警产生时，可在布防时间内联动声音警报和/或白光闪烁；报警声音类型不小于11种，报警音量和重复次数可设置。 |
| 11 | 半球摄像机 | 只 | 27 | 1、需支持不小于200万像素，电动变焦镜头，镜头焦距不小于2.7mm~13.5mm。 2、内置GPU芯片、2个麦克风、1个扬声器。 3、最低照度彩色：0.0002lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。具备智能报警防干扰功能，当篮球滚动、狗行走、树摇晃等情况时，不触发报警。 4、摄像机采用半弧形鳞片状镜面反射式补光灯，补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠，灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状及和规则亮斑；设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。 |
| 12 | 一体化快球摄像机 | 只 | 3 | 1、需支持不小于200万23倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光100 m，白光补光30 m;最低照度彩色不大于0.005 lx，黑白不大于0.001 lx； 2、可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片。 3、设备需支持接入壁装和吊装警戒配件，警戒配件支持声光警戒功能，当人或车辆进入警戒区域后，警戒配件可发出红蓝灯警示，蜂鸣器报警。 4、设备需支持白光、红外光，夜间天气晴朗无遮挡条件下，开启白光灯，可识别距离设备30m处的人体轮廓；开启红外灯可识别距离设备100m处的人体轮廓。 5、设备需具有不少于1个RJ45网络接口、1路音频输入、1路音频输出、1路报警输入、1路报警输出、1个SD卡槽。设备采用220V转12V电源适配器供电。 |
| 13 | 摄像机电源 | 套 | 57 | 定制 |
| 14 | 监控硬盘 | 块 | 48 | 1、需具备不小于6TB容量，3.5英寸 SATA 3.0接口，5400RPM 2、单硬盘需支持32个摄像头的高清流，256MiB缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧，24×7全天候高效稳定运行，年度工作负载等级为180TB/年 3、需支持高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐 |
| 15 | 拾音器 | 只 | 57 | 1、麦克风需不少于16个全向数字硅麦 2、动态范围: 0 dB ~105 dB，最大承受音压不小于: 120 dBSPL，拾音范围: 半径10 m区域内，灵敏度: -36 dB±1 dBFS 3、音频传输距离需: ≥3000 m，接口类型: Line out，Line in，DC电源输入，需支持降噪调节 |
| 16 | 拾音器适配器 | 套 | 57 | 定制 |
| 17 | 监控改造辅材 | 套 | 1 | 支架、线缆、接插件 |
| 18 | GIS值守主机 | 台 | 1 | 1、需采用不小于4Cores 8Threads 4.2GHz CPU，80EU 1.3GHz GPU，8GB+128GB M2 SSD； 2、需支持≥HDMI\*2，≥3G-SDI\*4，≥USB3.0\*4视频输入； 3、需支持≥XLR\*2(带48V幻象供电)，≥Line\*2音频输入； 4、需支持≥HDMI\*4(最高支持4K@60Hz)视频输出； 5、最大支持Line\*4(2组左右声道，凤凰插)音频输出 6、需支持有线和无线网络； 7、需支持VPRO远程管理技术； 8、需支持中控电源开关控制； 9、▲值守模式:讨论模式、会商模式；画面布局:1，2，3，4，1+5，1+7，1+12，1+16，2+12 等；（提供正式环境下与上下级法院连线的软件功能截图） 10、▲为避免不必要的纠纷，配套互联网应急指挥值守平台软件需具备软件著作权证书 11、▲所配套的互联网应急指挥调度服务平台需通过公安机关备案的信息系统安全等级保护三级备案证明（提供证书复印件）。 |
| 19 | 法庭高清摄像机 | 只 | 104 | 1.成像器件：1/2.5"CMOS 有效像素≥850万； 2.分辨率需≥4K (3840x2160) 超高分辨率的优质图像。 3.水平角度需：±170°，云台转动速度可调 4.垂直角度需：-30°~＋90° 5.预置位不小于255个 6.变倍需≥12X 光学，≥16X 数字变倍，水平视场角≥70°。 7.▲输出需支持 HDMI、3G-SDI、LAN 等数字信号，HDMI视频制式最高支持3820x2160@30fps、1920\*1080@60fps，向下兼容其他分辨率和帧率。彩页 8. 音频接口需支持：3.5mm in接口\*1；3.5mm out接口\*1 9.需通过多种控制方式：包括IP 控制接口 RJ45≥1路；RS-232/485控制接口≥2路；红外遥控控制。 10.需支持 POE 供电，一条 CAT5E/6 网线可传输摄像机电源，音视 频，控制信号  11.需支持本地存储功能，无需 NVR 即可实现 U 盘本地录制。 |
| 20 | 改造辅材 | 套 | 1 | 支架、线缆、接插件 |
| 21 | 磁盘阵列 | 台 | 2 | 1、需配置不小于128GB内存、2U12个3.5”HDD盘位(不含数据盘)、2x10GbE网络接口、2\*480GB SSD、RAID卡、冗余电源。 2、需支持全对称分布式文件存储系统，最大支持1024节点，支持NFS、CIFS、POSIX、FTP协议;支持数据多副本、纠删码;支持快照、WORM、回收站、配额、邮箱告警等功能;支持Web GUI、 CLI、API等多种管理方式。 3、裸容量配置不小于72TB。 4、每台需配置不小于1块双口10Gb网卡+两对光纤跳线 |