JK系统升级改造项目需求方案(第二包)

一、项目背景

我单位视频JK系统建设并投入使用10年，硬件设备老旧，后台存储空间不足、扩展性不足，现有JK系统存在操作应用卡顿、存储JK数据丢失、解码器设备故障率高等问题，以及我单位视频JK平台无法将下级单位JK接入应用的问题，难以满足当前我单位的使用需求。

因此，需基于我单位视频JK系统架构进行升级改造，建设一套视频JK管理平台服务器、存储阵列和解码器设备，配合新建的JK平台软件应用，进一步提升工作效率，增强视频JK系统的安全性、兼容性、适用性，不断提升安防技防能力。同时，为后期系统国产化、安全化的全面建设奠定基础。

二、建设目标

按照我单位整体规划，通过对现有视频JK系统及配套设备的升级改造，实现对，系统建设后可实现以下建设效果：

（一）解决现有视频JK系统调度卡顿问题，提高日常情指中心调度工作效率。

（二）解决现有存储空间不足问题，实现250路JK90天存储。

（三）实现我单位与下级单位视频JK的统一管理与控制。

（四）充分利旧现有磁盘阵列，在确保资源不重复建设的前提下，实现新旧磁盘阵列的融合管理与使用。

三、建设依据

《安全防范工程通用规范》（GB 55029-2022）

《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）

《安全防范视频JK联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）

《音频、视频及类似电子设备安全要求》（GB 8898-2011）

《视频安防JK数字录像设备要求》（GB2 0815-2006）

《视频安防JK系统工程设计规范》（GB 50395-2007）

《视频安防JK系统技术要求》（GA/T 367-2001）

《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）

《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）

四、建设需求

（一）整体功能要求

1、新建JK存储系统支持无缝接入新建视频JK系统软件平台中，满足250路摄像机存储90天。

2、新建JK存储系统支持无缝接入原有视频JK前端设备，并实现码流转发与存储，需确保视频JK系统接入与转发能力满足实际使用需求。

3、新建解码器支持无缝接入视频JK管理平台实现视频JK解码上墙功能，至少满足12路高清视频解码上墙要求。

4、本新建硬件设备支持与新建视频JK平台软件无缝兼容。

（二）整体建设内容

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 设备数量 | 设备部署位置 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 软件平台服务器 | 台 | 1 | 单位机房 |  |
| 2 | 大盘位磁盘阵列 | 台 | 2 | 单位机房 |  |
| 3 | 磁盘存储备份组件 | 台 | 1 | 单位机房 |  |
| 4 | 12路解码器 | 套 | 1 | 单位机房 |  |

（三）技术指标需求

1、软件平台服务器

（1）服务器性能支持部署新建视频JK平台软件，服务器操作系统应采用国产化操作系统。

（2）标准机架式服务器，应采用国产处理器，不低于16nm工艺；≥64核；工作主频≥2.2GHz；不少于8个DDR4存储控制器。

（3）服务器配备硬磁盘，提供的实配固态盘单盘可用容量不小于900GB。

（4）内存数量≥4，内存规格不低于DDR4，内存总量≥128GB。

（5）整机电源模块按 1+1冗余或N+1冗余配置。

（6）支持不少于3个RJ45千兆电口。

（7）含1套国产化操作系统，支持飞腾、龙芯、兆芯、海光等CPU。

（8）服务器性能满足将现有JK平台升级改造为新的视频JK平台软件，支持在新建硬件设备上部署视频JK平台相关模块和组件，实现对整套视频JK系统的升级建设。

（9）操作系统应符合 GB 18030 的要求，支持最新国家标准字符集。

（10）支持文件系统加密，支持文件完整性检查。

（11）提供全中文化的图形操作界面及帮助。

（12）支持 KVM 虚拟化，内置单机虚拟化管理程序。

（13）操作系统支持为用户提供私有数据保护、分区数据加密和关键文件只读保护的功能，提供数据安全管理功能，集成备份还原工具，支持系统备份、数据备份。

2、大盘位磁盘阵列

（1）接入新建的视频JK管理平台，实现码流转发与存储功能，确保视频JK系统接入与转发能力满足实际使用需求。

（2）设备不小于45盘位；新建磁盘阵列单台设备内置存储容量不低于528TB；设备支持双冗余电源、冗余风扇，支持电源、风扇直接插拔。

（3）设备支持硬盘热插拔，在线更换故障硬盘，硬盘热插拔过程中，数据不会丢失，也不会由于热插拔而重建。

（4）设备支持N+M数据块冗余、副本冗余、多副本冗余模式。

（5）设备支持数据块直存，集成JK流媒体能力，配合新建的视频JK平台，可实现流媒体转发功能。

（6）新建大盘位磁盘阵列设备与现有存储阵列统一接入新建的视频JK管理平台进行管理，具备在同一操作界面页面下对原有存储阵列和新建存储阵列设备的统一管理，支持查看和修改存储设备名称、存储标识、IP地址。

（7）支持视频、图片及各类文件的混合存储，支持设置存储视频不可直接修改、删除。

（8）支持与原有存储阵列共同接入平台并启用高效的直存模式，支持存储设备之间的自动均衡调度存储。

（9）设备支持通过WEB 方式对系统进行管理，实现集群的配置、资源使用状态JK、运行状态、性能JK、在线批量升级、系统日志查询、故障报警及一键升级等功能。

（10）设备支持双交换机模式，多网口可虚拟绑定为一个网口。

（11）硬盘转速不低于7000RPM，缓存不小于32MB。

（12）设备支持在任意2块硬盘同时出现故障时，数据不丢失、业务不中断、读写不受影响。

（13）设备支持视频录像以文件的方式被第三方应用从存储中直接读取。

3、磁盘存储备份组件

（1）中小容量热数据备份组件，高性能四核处理器，4GB内存。

（2）不少于6个SATA盘位，兼容3.5"及2.5"HDD/SSD，支持可扩展外挂槽位；本次配置不低于96TB存储容量。

（3）不少于3个USB3.0、3个千兆网口、1个PCIE3.0接口。

（4）与平台配合，实现各类热数据的存储、分发、多用户管理，支持文件同步，热数据备份，媒体管理、数据协作、视频JK备份等。

4、解码器

（1）12路高清视频解码输出服务器，设备采用板卡式设计，支持集成不同厂商解码库，能够实现流畅解码。

（2）设备支持H.264、H.265。

（3）设备支持不少于12路HDMI、6路VGA视频输出（同源）接口。

（4）设备应HDMI显示分辨率最大支持4k（3840×2160）@30fps。

（5）设备支持1/2/3/4/9/16画面分割显示。

（6）设备支持解码4k图像，性能支持：12×4K（3840×2160）、20×400万（2592×1520）、48路×1080P、100×720P。

（7）解码器支持通过新建的视频JK平台进行设备入网配置，可配置解码器的设备名称、接入协议、国标ID编码、网络地址、行政区划、输出接口号等信息，并且支持在新建的视频JK平台将电视墙窗口关联解码器解码输出接口，实现电视墙风格与预案的快速修改。

五、运维要求

（一）服务商应在合同签订后10个工作日内将所有设备（含配件、线缆、辅材）送到甲方指定地点，提供给甲方详细的设备清单及相应的使用、维修、故障查询手册，并提供安装、技术支持、培训等指导工作。

（二）质保期：本次新建硬件设备质保3年（自验收合格之日起开始计算）。

（三）质保期内，服务商应无偿并迅速更换故障产品或部件，提供原厂质保服务和技术支撑。

（四）质保期外，服务商仍需提供上门维修服务，以成本价收取人工和部件费用。

（五）服务商针对本次采购硬件提供原厂技术培训，培训对象、培训时间、培训地点由甲方确定。培训内容包括硬件的日常维护和管理等。

（六）根据故障的严重程度和影响程序的不同，故障级别由高至低分重大故障、严重故障、一般故障、轻微故障。当故障没有在规定时限内恢复或解决时，故障级别自动升级。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **故障级别** | **定义** | **响应时间** |
| 重大故障 | 出现严重影响系统可用性故障或者出现系统宕机故障 | 在接到用户报障后，立即作出响应，服务商工程师2小时内到达现场，4小时内解决问题。 |
| 严重故障 | 出现影响系统可用性或者出现系统故障的问题 | 在接到用户报障请求后，立即作出响应，工程师4小时内到达现场，8小时内解决问题。 |
| 一般故障 | 影响业务的主机系统、数据库、网络传输中断等一般故障 | 在接到用户报障请求后，30分钟作出响应，工程师4小时内到达现场，12小时内解决问题。 |
| 轻微故障 | 系统间接或断续出现不正常状态 | 在接到用户报障请求后，30分钟作出响应，工程师6小时内到达现场，24小时内解决问题。 |

六、商务要求

（一）须提供产品制造商的质量管理体系认证、环境管理体系认证、IT服务管理体系认证资质证书，以及所投报产品品牌方授权的售后服务承诺函。

（二）付款方式：合同签订、货物安装调试验收合格后，乙方先将合同总金额的5%作为质保金以银行转账的形式转入甲方指定账户，甲方收到5%质保金后向乙方支付合同总金额的100%。待质保期满1年后，甲方将质保金退回乙方。