宜宾市第四人民医院数据中心灾备体系建设项目需求

一、数据库灾备建设：针对医院核心业务HIS/PACS/LIS/EMR，尤其是核心数据库实现实时备份，支持Oracle RAC、SQL Server、MySQL等常见数据库实时保护，实现RPO接近于0，RTO<15分钟的容灾目标，实现对勒索病毒、逻辑错误的安全防护。

二、核心服务器主机灾备建设：针对物理机，小型机，虚拟化，运营商公有云等服务器整机进行保护，以便在核心服务器出现问题时，快速恢复业务，利用灾备资源快速接管业务，保证业务连续运行。

三、方案和产品必须满足智慧医院/电子病历/互联互通灾备部分的评级要求。

四、灾备产品硬软件及售后服务至少满足以下最低要求：

1、处理器不低于2颗至强金牌20核2.1G主频；内存不低于256GB；5块8TB企业级SATA硬盘；2块480G SSD硬盘；2个万兆2个千兆；1+1冗余电源。

2、受保护的Windows/Linux客户端数量应不受限制，至少包含主机备份许可≥300个，验证主机许可≥300个，接管主机许可≥300个，接管后在线恢复授权≥300个，虚拟机主备切换授权≥80个。

3、满足本次核心业务系统的实时备份需求，针对核心系统的实时保护，采用的CDP技术，应具备回退到任意时间点的能力，数据回滚时间轴精确到微秒级。

4、CDP持续保护系统不能影响生产主机正常运行，备份代理占用主机资源CPU≤1%，内存≤20M。

5、提供设备本机接管和异机接管的能力，可以外置计算资源，实现在外置资源平台上快速接管业务，保证业务连续性。

6、为了保证灾备平台自身安全性，采用对磁盘裸数据进行备份容灾保护，保证灾备平台自身不被勒索病毒侵害。

7、为了保障磁盘高可用性，可将现有的两套磁盘系统上的卷相互镜像，并当作单个逻辑卷呈现给主机读写，保证任一个磁盘系统发生故障时数据不丢失，业务不停顿。

8、可对主机透明的数据在线迁移，数据可在不同品牌和型号的存储设备之间迁移，迁移过程不中断主机I/O；

9、为了保障业务的连续性，发生灾难业务接管后，需要实现业务在线恢复到生产目标端。

10、具备本地化服务能力，每月一次巡检并出具巡检报告，每半年进行一次灾备演练和数据验证服务，配合医院完成电子病例、互联互通、智慧医院等各项评审。