**一、服务内容**

（一）信息基础平台硬件设施

曲靖市第一人民医院信息化基础平台硬件设备主要包含：本院区及北城机房内数据库存储、虚拟化存储、PACS存储、光纤交换机、服务器等机房内硬件设备。服务要求为对相关硬件设备进行定期巡检、故障盘及零配件更换、故障处置、保障底层信息基础平台健康稳定运行；定期出具合理、有效、规范的巡检报告，当设备出现故障，做到7\*24故障处置保障。

（二）虚拟化运维

保障我院虚拟化平台健康稳定运行，每日查看平台运行情况，科学规范操作新增删除虚拟服务，调配平台资源，定期向院方相关管理员反馈平台资源使用情况，给出合理化管理建议，保障我院虚拟服务器健康稳定运行。

（三）核心数据库运维及数据备份

对我院在用核心系统数据库，如HIS、电子病历、PACS等数据库做每日健康巡检、数据库优化、数据库问题处置、医院在用系统数据库技术保障。

本项目要求投标人提供不少于1人的故障24小时内现场处置服务、每日巡检服务、7\*24小时电话保障服务、7\*24小时远程问题处置服务。配合客户完成项目服务范围内的相应需求，包括设备日常检查、节假日巡检、告警状况监控、运行状况检查、资源使用建议、故障处置、机房硬件设备管理等工作。

**二、运维服务技术要求**

1、系统修改、维护、故障处理等工作结束后，维护人员应验证系统的相关功能和性能，自检无误后由院方人员验收。维护人员在维护记录上清楚地记录维护内容，可否投运的结论、维护时间、运行使用中的注意事项等内容，维护人员、验收人员签字后，按结论执行。

2、质保服务期内除设备故障、重大节假日及重大变更前巡检外，每年必须有不少于十二次的全面巡检。

3、投标方从尽可能充分保证买方系统功能全面可用的立场提供服务，即任何时候均以保证系统可用或故障后尽快恢复系统可用性为服务原则。

4、投标方工程师人员提供现场服务后必须提交服务或巡检维护报告并经工程师人员签字确认。

5、不得在实时系统计算机上使用外来的磁盘、U盘等移动存储器，必须进行文件或程序交换时，须先在指定的计算机上杀毒确认无毒方可使用。

6、投标方需结合院方当前设备情况，制定相应运维服务技术交流培训计划及方案，培训方案需符合院内实际情况、切实可行、合理可靠。

7、对现有设备架构及profile进行梳理，汇总出相应文档统一管理，并给出相应合理化优化建议。

8、服务要求： 7×24小时，星期一至星期日（包括节假日）；

**三、服务列表**

|  |
| --- |
| **设备清单** |
| **序号** | **分类** | **品牌** | **主要设备型号** | **数量** | **单位** | **服务级别** |
| 1 | X86服务器 | DELL | DELL R220 | 2 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL R230 | 3 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL R710 | 4 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL R730 | 2 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL R740 | 1 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL R940 | 5 | 台 | 7\*24 |
| DELL | DELL 7050 | 1 | 台 | 7\*24 |
| 联想 | RS140 | 3 | 台 | 7\*24 |
| 联想 | RS160 | 1 | 台 | 7\*24 |
| 联想 | RS260 | 2 | 台 | 7\*24 |
| 联想 | X3650 M3 | 1 | 台 | 7\*24 |
| 联想 | X3650 M5 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL120 G7 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL388 G6 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL388 G7 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL388 G8 | 5 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL388 G9 | 9 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL388 G10 | 7 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL580 G7 | 7 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL580 G8 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL580 G9 | 16 | 台 | 7\*24 |
| H3C | H3C R4900 G2 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | P2000磁盘阵列管理机 | 1 | 台 | 7\*24 |
| H3C | HP DL60 G9 | 1 | 台 | 7\*24 |
| 华为 | 华为2288H V3 | 2 | 台 | 7\*24 |
| 华为 | 华为2288H V5 | 1 | 台 | 7\*24 |
| N/A | NTP1.0-BY服务器 | 1 | 台 | 7\*24 |
|  | H3C | R4900 G3 | 8 | 台 | 7\*24 |
|  | H3C | R6900 G3 | 6 | 台 | 7\*24 |
| 2 | 存储及光纤交换机 | Netapp | Netapp EF570 | 2 | 套 | 7\*24 |
| Netapp | Netapp FAS8040 | 5 | 台 | 7\*24 |
| Netapp | Netapp BSitch | 4 | 台 | 7\*24 |
| HP | HP 6350 | 2 | 台 | 7\*24 |
| 分布式存储 H3C | R4300 G3 | 4 | 台 | 7\*24 |
| 双活存储 H3C  | CF22055 | 2 | 台 | 7\*24 |
| 光纤交换机 H3C  | CN3360B | 2 | 台 | 7\*24 |
| 4 | 软件平台运维 | Oracle | Oracle11G数据库 | 4 | 套 | 7\*24 |
| 5 | 软件平台运维 | Vmware | Vmware虚拟化软件 | 5 | 套 | 7\*24 |
| 6 | 软件平台运维 | Symantec | NBU备份系统 | 2 | 套 | 7\*24 |