# 采 购 需 求

1. **运维主要项目内容**

承担年维保周期内所有网络配置、空调、供电、计算机硬件设备、配件、操作系统、医院应用系统的日常维护、定期巡检、系统运行性能监测与优化、系统补丁升级、搬迁、故障处理（包括更换项目中有故障的设备及部件）等工作（全保配件、设备、人工）；中标单位在日常维保服务过程中应配合招标人工作（包括招标人自行采购电脑相关设备及配件安装、维护）；协助招标人处理信息系统各类应急工作。

1.1 主要设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 品牌/型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 服务器 | ProLiant DL580 Gen9 | 台 | 2 |
| 2 | 服务器 | ProLiant DL388 Gen9 | 台 | 5 |
| 3 | 磁盘阵列 | 3PAR StoreServ 8200 | 台 | 1 |
| 4 | 核心交换机 | H3C S7506E-X | 台 | 2 |
| 5 | 服务器 | DELL EMC PowerEdge R440 | 台 | 2 |
| 6 | 服务器 | 浪潮英信服务器NF5280M4 | 台 | 1 |
| 7 | 网闸 | 网御星云SIS-3000-Z2101 | 台 | 1 |
| 8 | 数据库审计系统 | 网御星云LA-DAP-1100-U | 台 | 1 |
| 9 | 下一代防火墙 | 网御星云Power v6000-F3320 | 台 | 1 |
| 10 | 防病毒网关 | 网御星云Power v6000-v3320 | 台 | 1 |
| 11 | 入侵防护系统 | 网御星云Power-V6000ips-5800 | 台 | 1 |
| 12 | 日志审计系统 | 绿盟LASNX3\_L600 | 台 | 1 |
| 13 | 运维审计系统（堡垒机） | 绿盟OSMSNX3\_200C | 台 | 1 |
| 14 | 漏洞扫描系统 | 绿盟RSASNX3\_X | 台 | 1 |
| 15 | 防火墙 | H3C SecPath F1050 | 台 | 1 |
| 16 | 上网行为管理 | 深信服AC-1000-E440 | 台 | 1 |
| 17 | 两层交换机 | H3C 1024等 | 台 | 30 |
| 18 | 精密空调 | KSTAR MatrixAir | 台 | 2 |
| 19 | UPS不断电系统 | KSTAR（不含电池） | 台 | 4 |
| 20 | 老机房服务器 | HP DL 388 G7 | 台 | 4 |
| 21 | 磁盘阵列 | HP Storogework | 台 | 1 |
| 22 | 电脑 | 联想、惠普等 | 台 | 450 |
| 23 | 网络信息点 | 内网、外网、专网 | 点 | 680 |
| 24 | 光纤链路 | 内网、外网、专网 | 条 | 40 |
| 25 | H3C Cloud云计算管理平台 | H3C | 套 | 1 |
| 26 | 业务超融合群集★ | 浪潮 NF5280M6 | 台 | 5 |
| 27 | 超融合软件★ | 浪潮 InCloud SphereV6 | 套 | 5 |
| 28 | 超融合存储交换机★ | 浪潮 S6820 | 台 | 2 |
| 29 | 服务器汇聚交换机★ | 浪潮 S6820 | 台 | 2 |
| 30 | 外网核心交换设备★ | H3C S5560X-30C-EI | 台 | 1 |
| 31 | 内网核心防火墙★ | 网御星云 Power V6000-F3510E | 台 | 1 |
| 32 | 内网核心交换机★ | H3C LSQM1TGS16FD0 | 台 | 2 |
| 33 | 运维监控★ | H3C IMC | 套 | 1 |
| 34 | 备份一体机 | 浪潮DP1000 | 台 | 1 |

1.2、备份一体机升级

现有备份一体机，目前主要进行虚拟化服务器备份数据库等文件，由于医院信息系统以及硬件的更新换代，现要求通过更换软件的方式，将该设备升级为超融合服务器备份一体机，并提供备份容量不少于10T的原厂授权。

软件系统要求具有以下功能：  
 1.2.1、CDM软件支持主流操作系统主机，包含但不限于IBM AIX、HP-UX、Solaris、Oracle Linux、Redhat、CentOS、SUSE、Ubuntu、Windows Server、中标麒麟、银河麒麟、统信等操作系统；

1.2.2、支持主流数据库备份恢复，包含但不限于Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、SAP HANA、MongoDB、MariaDB、GaussDB、Informix、翰高、Gbase、TelePG、达梦、人大金仓等主流数据库应用。

1.2.3、支持主流虚拟化备份与恢复，包含但不限于Vmware、Hyper-V、FusionCompute等主流虚拟化应用。

1.2.4、支持源端和目标端重删，并支持AES、DES、国密SM4、加密卡方式进行加密数据，保证数据的安全（提供证明截图）

1.2.5、支持Infiniband网络SRP/iSER块设备协议

1.2.6、★支持在备份任务创建时，针对备份数据可自定义设置密码，以保证数据的安全，恢复此数据时必须输入密码验证才可执行，防止非法登录备份系统、恶意恢复造成备份数据泄露（提供证明截图）

1.2.7、★支持DB2、PostgreSQ、南大通用、人大金仓、达梦、TelePG数据库通过数据流进行原格式备份，不允许在客户端挂载设备和文件系统，从而影响生产系统运行（提供证明截图）

1.2.8、投标产品采取统一内核的现代化架构，原生支持原格式备份和备份集备份两种备份能力，支持在统一的备份业务流程融合实现，根据数据源支持情况勾选设定备份策略，无需割裂为不同的业务菜单模块和不同的备份流程（提供证明截图）

1.2.9、投标产品支持多租户用户权限管理，支持按客户端、存储池设定工作元组；租户中支持用户组织结构管理，通过基于角色的权限管理方式对租户进行授权，可以对租户内的不同用户或者组织进行细粒度的权限管控，不同租户之间的存储数据、客户端相互隔离。（提供证明截图）

1.2.10、★支持CDM永久增量原格式备份，即首次获取全量备份数据，以原始磁盘格式生成CDM原格式全量快照；之后的每次增量备份数据可与上次全量快照自动合成新的全量快照，可用于单独进行全量即时恢复，而存储上仅占据增量数据的空间；CDM全量和增量合成备份均为物理备份方式，不采取数据库日志数据抽取的逻辑方式进行。（提供证明截图）

1.2.11、投标产品支持跨地域、跨架构部署，支持多备份域的统一运维管理、统一门户、及SSO单点登录。

1.3、清单中带★的项目为目前尚处于维保期限的软件和设备。在本合同服务期限内，如上述项目★已过自身的维保期限，则本合同服务范围须包括上述项目。

1.4、在本合同服务期内，如我院两栋新大楼启用，则本合同服务范围须包括两栋新大楼的电脑终端、网络、机房设备等。

1.5、在合同服务期内，如我院开展网络安全等级保护第三级测评工作，则须根据测评公司的预测评报告，完成三级等保相关的改造工作。

**二、具体运维要求**

**2.1、备品备件要求**

因用户单位为医疗行业，对故障处理的及时性要求很高，为加快解决硬件设备故障、网络故障速度，中标人需对常用及关键设备在安庆市市区建立备品、备件库，所提供的备品备件和备用设备需为原厂产品，保证招标人设备能正常运行。已停产设备需提供不低于现有设备档次的备品备件。

**2.2 、备品备件库**

中标人要向招标人提供本运维项目需要的备品备件的种类、数量详细清单（备品备件需求清单见下表），并确保备品备件的完整、可用。正式进场服务前，招标人实地检查中标供应商的备品备件库，如与采购文件和报价文件内容不符，招标人有权终止合同。备品备件使用后应及时将同型号的备件补充到本地备品备件库。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 服务器硬盘 | SAS 600G 10K | 块 | 1 |
| 2 | 服务器硬盘 | SAS 300G 10K | 台 | 1 |
| 3 | 服务器硬盘 | SAS 600G 10K | 台 | 1 |
| 5 | 计算机主板 | 联想H61 | 台 | 1 |
| 6 | 显示器 | 联想 21.5 | 台 | 1 |
| 7 | 键盘鼠标 | 联想键鼠套装 | 套 | 5 |
| 8 | 交换机 | H3C1024等 | 台 | 1 |
| 9 | 网络线 | 爱普华顿 六类 | 箱 | 1 |
| 爱普华顿 五类 | 箱 | 1 |
| 10 | 网络模块 | 爱普华顿 六类 | 只 | 5 |
| 爱普华顿 | 只 | 5 |
| 11 | 光纤跳线 | FC-LC 单模 | 对 | 2 |
| FC-ST 单模 | 对 | 2 |
| 12 | 收发器 | 1000M SM | 台 | 2 |
| 13 | 光纤模块 | 1000M SM | 只 | 4 |

**2.3 、工具设备配置**

中标人须为本项目配备相关的维修工具，具体如下:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 光缆工具 | 光时域反射仪 OTDR | 台 | 1 |
| 2 | 光缆工具 | 光纤熔接机 | 台 | 1 |
| 3 | 光缆工具 | FLUKE 网络测试仪 | 台 | 1 |
| 3 | 光缆工具 | 光功率计 | 台 | 1 |
| 4 | 测试工具 | 笔记本电脑 | 台 | 1 |
| 5 | 工具套装 | IT运维专用 | 套 | 1 |
| 6 | U盘 | 32G | 只 | 1 |
| 7 | 移动硬盘 | 2T | 台 | 1 |
| 8 | 吹风机 | 国产 | 台 | 1 |
| 9 | 螺丝刀 | 电动 | 只 | 1 |
| 10 | 网络线工具 | 压线钳 | 把 | 1 |
| 11 | 网线工具 | 巡线仪 | 套 | 1 |
| 12 | 标签机 | 普贴 PT660 | 台 | 1 |

**2.4 、维保服务内容及标准**

**2.4.1 、系统设备普查**

中标人在合同签定之日起 15 个工作日内完成对招标范围内项目内容的普查登记工作，提供详细的检查报告（包括系项目清单和配置、工作状况、工作环境等），并报招标人确认备案。

**2.4.2 、故障处理**

（1）及时响应故障申告

①供全年 365 天 7\*24 小时无休假服务，及时接收并处理维保类申告。

②维保设备及系统发生故障时，接到申告后立即由运维人员进行故障处理。

（2）故障处理

①接用户故障申告后，现场判断需更换硬件时，要向信息管理科报备，并做好更换记录。

②故障处理完成后，由中标人在 24 小时内提供详细故障处理报告（包括故障描述、发生原因、解决结果和可采取的预防措施等内容），并由用户、信息科技术人员签字认可后方可销障。每月汇总故障处理记录、整理、装订成册，报信息科备案存档。

③维保范围内的设备发生故障，必须更换运维清单中的全新的备品备件；维保范围内的硬盘发生故障，更换后予以返还。

（3）解决故障时限规定

中标人应根据出现故障的严重级别，提供相应的响应及现场支持服务，确保维保范围内设备及系统的正常运行。

重要业务系统发生故障的，运维驻场人员应于30分钟内现场响应，如运维人员无法解决，技术支持人员应在1小时内到达现场。特急故障（如院内主干光缆故障），4小时内解决；

②技术支持人员到达现场后判断故障无法排除，需更换备品备件时，特急故障，设备主要部件更换要求备件在1个小时以内到达现场；非常紧急故障、紧急故障以及一般故障，设备主要部件更换要求备件到场时间在以上约定的相对应解决时限之前到达现场。

③在发生故障时，若中标人无法在以上约定的级别故障相对应的解决时限内完成故障消缺，招标人可以请第三方公司提供服务，由此产生的合理费用由中标人据实支付，中标人须免费协助第三方公司开展工作。

④因未按时排除故障，造成经济或其它损失的，由中标人承担。

**2.4.3 、定期巡检**

（1）每月巡检

每月开展一次承保项目巡检服务，提交巡检报告，报告内容需要得到招标人审核后签字确认。巡检中发现的故障隐患需及时告知招标人，并在巡检结束后1周内处理完毕。

（2）年度巡检

每年度开展一次承保设备除尘、清洁服务。开展除尘、清洁工作前，应制定详细的工作方案，经院方同意后，方可实施；实施完成后，提交设备除尘、清洁报告。

（3）年度总结

运维周期结束前，运维单位对全年运维工作进行总结，提交年度总结报告，对运维工作提出意见建议。

**2.5、运维项目实施人员工作要求**

投标人具有完善的管理及售后服务体系，具有较强的运维服务技术力量 。

**2.5.1 、项目实施经理要求**

（1）中标人须提供1名项目经理，负责建立和维护系统档案、了解系统维护需求、制定服务计划、监督服务执行、跟踪并改进服务质量、提交各类服务报告、处理投诉、服务总结等工作。

（2）项目实施经理须有行业运维实施经验，熟悉本项目技术及管理工作。

（3）非经招标人同意，项目实施经理在整个维保周期内不得更换。

**2.5.2 、运维员要求**

（1）中标人要安排3名运维工程师（不含项目经理）提供服务（供应商需提供近 3 个月内为上述人员缴纳社保的证明材料），其中指派1 名技术负责人，对设备网络技术、安全方面的全面负责，协调解决维保过程中技术问题；运维工程师能够独立解决故障，提供现场服务，负责日常问题现场处理，按照院方要求开展运维管理工作。

（2）非经招标人同意，中标人安排的运维人员在整个维保周期内不得更换。

（3）中标人派驻的技术人员应严格服从院方的日常管理，对于不符合招标人要求或招标人不满意的人员，招标人有权要求更换，中标人应及时调换。

（4）招标人安排专人，对运维人员工作进行按月考核，并将考核结果通报给中标人。

（5）运维人员节假日期间必须保证能够随时提供现场服务，服从临时性工作安排。在国家法定节假日期间，按招标人要求安排听班人员。

（6）运维人员应遵守院方的安全管理要求和规章制度，签订保密协议，不得查询、外泄和滥用招标人的各类业务信息（具体内容以招标人要求为准）。

（7）运维人员工作时间不得从事与工作无关的事项。

（8）招标人不为投标人维护人员提供固定的工作、休息场所，不提供办公家具、设备。

（9）中标方负责在整个项目实施过程中的安全工作，若出现安全事故（人身和财产损失）与采购方无关，中标方自行负责解决，并承担由此产生的一切费用。

**2.5.3 、严格禁止行为**

中标人及运维人员须与安庆第六人民医院签署保密协议，承诺严守工作中涉及的医院工作秘密，严禁违规行为（违规行为包括但不限于以下 4 种行为）。出现问题，中标人及运维人员承担一切法律责任。

（1）未征得招标人授权，运维人员严禁私自查询、复制、泄露、修改任何系统的配置参数、业务数据。

（2）未征得招标人授权，运维人员严禁对系统实施用户、角色、对象或权限的新建、变更、删除等操作。

（3）未征得招标人授权，运维人员严禁修改系统已有的接入访问控制。

（4）未征得招标人授权，运维人员不得允许非运维驻场人员进入机房、使用网络、操作系统设备及数据。

**2.6运维服务质量考核**

招标人将成立专门的考核小组分别为每月不定期抽查（日常直接处罚项目）和每个运维周期结束后全院考核（日常考核项目满分100分）。具体考核项目如下：

**2.6.1 、日常考核项目**

（1）备品备件考核，维保方须确保承诺提供的备品备件的真实、完整、可用。

（2）故障处置考核，运维响应时间和硬件维保质量。

（3）日常巡检考核，要求维保方对运维范围内信息系统及设备进行定期巡检，并向招标人提交巡检报告。

（4）驻场人员考核，对维保人员的责任心、工作态度、工作能力方面进行考核。

**2.6.2、日常直接处罚项目**

直接扣分项目是在日常考核得分的基础上按次直接扣除。

（1）发现已更换的配件材料非采购文件的备品备件表规定的品牌、规格，每发生一次处罚按原更换配件价格3倍（参照京东、天猫官方自营店）。

（2）运维人员未能按规定响应时间到达维修任务现场（参考2.4.2），每发生一次从合同款中扣除100元。

（3）人为责任事故：因运维人员的人为责任导致事故的，每发生一次从合同款中扣除100 元。

（4）违反信息安全管理：因运维人员发生违反信息安全管理规定的，每发现一次从合同款中扣除200元。

（5）运维方若因操作出现重大失误，或者更换硬件质量问题造成医院信息系统瘫痪超过1个工作日的，每发生一次罚款总合同的3%；情节更严重者，给医院造成经济损失和不良影响，终止合同，并承担相应法律责任，赔偿医院经济损失。

注：以上所有处罚罚金在当期维保款中扣除。

**2.6.3、运维服务考核结果运用**

（1）每月不定期对运维服务质量进行考核，考核项目及结果参照2.6.1、2.6.2，若发现日常运维存在问题招标人将告知中标方进行整改，并出相应的整改方案。

（2）每年运维周期考核不合格的（未达到80分），招标人有权不予支付本运维周期的维保款，并要求中标人限期整改，整改不符合招标人要求的，招标人有权终止合同。

**三、运维周期**

按年对运维服务质量进行考核，满分为100分，分为日常考核项目和直接扣分项目。本次招标拟采取1+1+1模式，在每一运维周期结束后，我院对运维服务质量进行最终考核，考核合格，继续履行下一周期合同，如未通过考核，我院可以在本合同周期末单方面结束合同。

**四、付款方式**

每年度运维周期运维结束后，经招标人验收合格后，扣除应处罚的金额后，支付剩余的合同余款。