**浙江大学医学院附属儿童医院**

**医院网络及数据中心运维服务项目**

# 采购内容及需求

1. **项目概况**

我院IT系统经过20多年的建设，已具相当规模,目前医院网络设备、服务器存储等设备已超质保期，无法享受技术支持和备件更换服务，如果出现故障则整个医院信息化系统将陷于瘫痪，医院决定对网络及数据中心设备购买维保服务，保证在系统出现故障后能到在最短的时间内得到设备备件以及现场支持服务。最终目标是建立安全、可靠、高效的系统运行机制，保障医院系统各设备正常运作。

网络及数据中心运维服务除了包含基本的快速备件更换、远程技术支持、维护性软件版本支持等内容外，还要求有现场技术支持，包括现场故障诊断、现场备件更换以及现场软件升级等服务内容。为保障本招标范围内设备的正常运行，投标方应指派具有资质的专业工程师，及时提供相应维保服务。

▲**中标人安排专职服务工程师（非驻点）**，对我院滨江及湖滨两院区的网络及数据中心设备进行维修保养，并确保7\*24小时响应，接到医院报修电话后30分钟内服务工程师到现场处置，硬件故障1小时备件更换。设备资产统一管理、设备维护保养等为本次全包服务的内容。

## 另外根据医院设备的实际使用情况，需要提供备机和常用备品备件，除招标文件明确的备品备件外，供应商还应提供满足医院具体需求的备品备件方案。

**二、项目要求**

**（一）报价要求和服务内容：**

全院现有计算机网络设备、数据中心设备维护维修全包服务费：按照年度报价。详见附件三《外包服务设备概况》。供应商可自行到医院现场踏勘。

付款方式及考核标准见附件二《付款标准》。

**（二）报价包含服务内容要求**

1**.人员要求**

（1）中标供应商安排专职服务工程师（网络工程师、系统工程师各1名）**（非驻点）**为我院（两个院区）提供技术服务（专门从事计算网络、服务器、存储、虚拟化系统和数据库等日常运维工作），每月对核心设备进行巡检，并出具巡检报告。为我院提供7\*24小时不间断服务（夜间及周末至少1人随时响应报修需求）。并确保接到报修电话后30分钟内工程师到现场处置，硬件故障1小时备件更换。如碰到特殊情况需按我院要求加派人员提供现场服务。

（2）服务工程师必须为中标人本公司员工正常缴纳社保，具备华为或华三相关认证证书的网络工程师以及具备数据库OCM认证证书的系统数据库工程师。

（3）服务工程师日常维护期间必须穿戴可识别身份的工作服，佩戴工作牌，自备维护工具，服从医院相关部门管理。

（4）因医院临床业务为每天二十四小时运作，计算机网络设备、数据中心设备的稳定性和可用性显得十分重要。要求服务工程师始终保持主动积极的工作态度，对故障的解决不拖延、不回避、不推诿。

（5）采购方将不定期对服务工程师进行新技术考核，对考核三次不通过者，采购方有权建议或要求中标供应商更换，中标供应商若对服务工程师进行调动或调整，替补人员需征得采购人员的同意，不得擅自更换人员。

**2.信息安全运维管理平台**

为更好为医院提供专业的信息系统运维服务，中标供应商提供一套遵循等保2.0规范，实现信息安全一体化集中管理平台，保障IT资源所承载的业务的可用性、连续性、以及安全性，提高医院整体信息安全等级，为医院的业务发展提供坚实的信息安全保障，为运维工程师提供基于安全运维视角的监控面板与报告，赋能增效安全事件监控、分析和处置及威胁情报分析的日常工作。

**3.相关备品备件要求（详见附件四：备品备件清单）**

中标供应商提供我院现正使用的网络及数据中心设备的配件的更换、维护以及技术支持，以保证我院信息化设备的正常、稳定运行。要求如下：

（1）保养服务：中标供应商对所有网络设备以及数据中心设备提供维修保养以及日常配件更换和定期保养清洁等服务，并统计设备数量。

（2）备品备件服务：中标供应商需根据各类型设备提供备品备机。因系统兼容性，备品备件需严格按照医院原使用机型提供原厂全新件，否则视为无效标否则视为无效标。

**4.故障处理时效性要求**

普通故障响应时间：7\*24小时具有处理故障能力的服务工程师到达故障服务现场的时间应不大于30分钟。紧急故障响应时间：宕机故障或采购方单位要求的其他紧急事件，20分钟内到达故障服务现场，备件最长时间不得超过1小时到达现场更换。

如因特殊无法在指定处置时间内修复故障的，需将故障原因、过渡方案等和恢复计划在故障发生后的8小时内向采购方单位责任人书面上报（15分钟内以微信、短信、电话任何一种方式与采购单位终端负责人报告），并在此期间积极配合相关应用开发商实施过渡方案，全力保证应用的不间断，临时过渡方案产生的备品、重大活动（由采购方单位指定并提前通知）前及其举行期间，应根据采购方单位的具体要求对计算机系统设备进行额外的维护巡查，确保设备及系统在此期间的正常工作，必要时应派专业技术人员在现场实施驻点保障服务。

服务工程师在日常维护中需严格遵从采购方的保密制度，没有经过采购方的同意不得把资料上传到微信、邮件以及携带到采购方以外的地方；一旦出现以上情况采购方可以单方面终止合同并追究其相关法律责任。

**5.巡检要求：**

（1）专职服务工程师每月对两院区核心设备提供巡检服务一次，并提供巡检报告。

（2) 每半年进行一次全面维护，设备进行预防性维护，排除系统的隐患，解决系统出现的故障。

（3）每次巡检应提供巡检报告，并根据巡检报告，及时与用户进行交流，及时协调解决维护工作中的问题。巡检报告作为验收付款依据。

（4）中标供应商承诺免费更换所有参加维保设备的故障硬件，不再收取任何其他的相关费用，如劳务、交通费等。

**6.满意度调查**

每季度进行医院科室满意度调查，每月进行一次考核，考核细则在签订合同时约定，模板见附件一《考核内容》。其结果直接影响当月维护费用的支付时间和支付费用，2个月内连续有3次严重投诉仍未整改的，医院有权单方面终止合同。

**7.不合格退出**

月考核如低于60分或连续3次以上低于70分或2个月内出现同样的投诉达3次或以上，采购人自动终止合同，另选供应商，并且供应商三年内不得参加该项目的投标。

**8.其它**

保密服务承诺：中标供应商在提供服务和维修的过程中，获悉的一切资讯均需严格保密，不得自行使用或给他人使用，如有泄漏或擅自使用或允许他人使用用户信息造成损失的必须承担相应的民事赔偿责任，在签订合同时须签订保密协议。

院方有权根据管理需求提出的其他服务质量保证条款，并提前一个月告知维保单位，作为补充条款。

**附件一：**

**2023年XX月考核表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **大类** | **小类** | **考核标准** | **考核部门** | **评分** |
| **1** | 技术/服务类（80分） |  故障响应时效性（30分） | 10分钟内远程处理响应或者30分钟内到达现场响应。每超过10分钟扣除5分，30分钟未远程处理响应或60分未到达现场响应分数全扣除。 | 信息中心 |  |
| **2** |  问题处理时效性（40分） | 故障响应后30分钟内修复，每超过10分钟扣除10分。故障响应后60分钟未修复分数全扣除。 | 信息中心 |  |
| **3** | 服务态度（10分） | 耐心沟通、及时回复。差1-2分，一般3-4分、良5-8分、优秀9-10分 | 信息中心 |  |
| **4** | 考勤/管理类（10分） | 服务单填写（5分） | 每次填写技术服务/耗材配送单：准确性、完整性。差1分，一般2分、良3-4分、优秀5分 | 信息中心 |  |
| **5** | 月度统计报/表（5分） | 月度报表汇总情况，及时性、准确性。差1分，一般2分、良3-4分、优秀5分 | 信息中心 |  |
| **6** |
| **7** | 加分项（10分） | 招标要求外额外服务（10分） | 协助信息中心处理其他信息化设备、软件服务。每次加2分 | 信息中心 |  |
| 项目汇总得分 |  |
| 考评意见 |
| 考核人（签字）： |  | 服务方（签字）： |  |
| 时间： |  | 时间： |  |

**附件二：**

**付款标准**

服务周期（月结）：2023年XX月XX日至2023年XX月XX日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **分值/内容** | **备注** |
| 1 | 月度考核表汇总得分 |  |  |
| 2 | 月度结算情况（同意/延期） |  |  |
| 信息中心考评意见 |
| 信息中心确认（签字） |  | 时间： |
| XX部门确认（签字） |  | 时间： |
| 服务方（签字） |  | 时间： |

**付款标准：**

1、月结，年度费用平均分摊到每月（依据月度评分表结算）。

2、月度考评90分（含）以上，结算100%费用。

3、考评80分（含）-90分，结算90%费用并延后一个月支付。

4、考评70分（含）-80分，结算80%费用并延后二个月支付。

5、考评60分（含）-70分，结算70%费用并延后三个月支付。

6、连续三个月考评在70分以下，院方可单方面解除合同，已产生的服务费均不计算。

7、考评0-60分，院方可单方面解除合同，已产生的服务费均不计算。

8、每年可根据实际情况，调整分值考评指标。

**附件三：**

**原厂商维保设备及服务清单**

1. 软件原厂技术服务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **品牌** | **服务要求** | **数量** |
| 英方不间断数据保护与恢复软件原厂服务 | 英方 | 基本要求：提供英方原厂1年软件技术服务，具体内容如下：1、软件升级和更新下载服务，在服务有效期内, 提供软件的维护版本(补丁和版本升级);1. 在服务有效期内，提供7\*24小时免费热线电话支持，响应时间：15分钟内响应;

3、提供7\*24小时远程支持服务，2小时响应;4、提供1年12次原厂工程师上门巡检服务，每次巡检后提供原厂商盖章的巡检报告;5、提供1年1次容灾演练; | 1 |
| VMwarevSphere虚拟化软件原厂服务 | Vmware | Vmware原厂商一年7×24基本支持和订购服务。包含用户已采购的虚拟化软件所有授权的技术服务。具体内容如下：1、软件升级和更新下载服务，在服务有效期内, 提供软件的维护版本(补丁和版本升级);2、在服务有效期内，提供7\*24小时免费热线电话支持，响应时间：15分钟内响应;3、提供7\*24小时远程支持服务，2小时响应;4、提供1年4次原厂工程师上门巡检服务，每次巡检后提供原厂商盖章的巡检报告;5、提供1年1次虚拟化迁移及容灾演练; | 1 |
| VEEAM备份软件原厂服务 | Veeam | Veeam原厂商一年7×24基本支持和订购服务。包含用户已采购的备份软件所有授权的技术服务。具体内容如下：1、软件升级和更新下载服务，在服务有效期内, 提供软件的维护版本(补丁和版本升级);2、在服务有效期内，提供7\*24小时免费热线电话支持，响应时间：15分钟内响应;3、提供7\*24小时远程支持服务，2小时响应;4、提供1年4次原厂工程师上门巡检服务，每次巡检后提供原厂商盖章的巡检报告;5、提供1年1次备份恢复应急演练; | 1 |
| 数据库维护技术服务 | Oralce/SQL | 医院HIS+EMR、PACS、LIS、CDR、检查预约、手术麻醉等数据库系统一年7×24基本支持服务。具体内容如下：1、数据库软件升级和更新下载服务，在服务有效期内, 提供软件的维护版本(补丁和版本升级);2、在服务有效期内，提供7\*24小时免费热线电话支持，响应时间：15分钟内响应;3、提供7\*24小时远程支持服务，1小时响应;4、提供1年12次OCM工程师上门巡检服务，每次巡检后提供巡检报告;5、提供1年1次数据库容灾应急演练; | 1 |

1. 原厂硬件维保服务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 存储 | ThinksystemDF1200 | 元数据节点2个、存储数据节点3个 |  | 1  |
| 光交 | ThinksystemNE1032 |  |  | 2 |
| 存储 | NETapp FAS 3250 | 451400003892451400003893 | 8.1.3 7 | 1 |
| 存储 | NetApp FAS8200 | 451820000078451820000077 | 9.3P2 | 1 |
| 存储 | NetApp A300 | 451819000128451819000127 | 9.3P2 | 1 |
| 存储 | DELL SC7020 | CXSB8X2 |  | 1 |
| 存储 | Dell ME4084 |  |  | 1 |
| 存储 | Dell SCV3000 |  |  | 1 |

**第三方维保设备及服务清单**

1. 网络设备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量** |
| 内网核心 | Cisco | N7010 | 2 |
| 内网汇聚 | Cisco | 4900M | 4 |
| 数据中心汇聚 | Cisco | Nexus 5548 | 2 |
| 数据中心接入 | Cisco | Nexus 2224TP | 12 |
| 外网核心 | H3C | H3C S10508 | 1 |
| 24口接入交换机 | Cisco | WS-C2960S-24TS-L | 9 |
| 48口接入交换机 | Cisco | WS-C2960S-48TS-L | 42 |
| 24口POE接入交换机 | Cisco | WS-C2960S-24PS-L | 16 |
| 48POE口接入交换机 | Cisco | WS-C2960S-48FPS-L | 4 |
| 无线控制器 | Cisco | AIR-CT5508-K9 | 2 |
| 无线AP | Cisco | AIR-CAP1602I-C-K9 | 280 |
| 无线AP | Cisco | AIR-CAP2602I-C-K9 | 12 |
| 24口接入交换机 | H3C | LS-5120-28C-EI-H3 | 34 |
| 48口接入交换机 | H3C | LS-5120-52C-EI-H3 | 5 |
| 负载均衡 | Radware | Alton5208 | 2 |
| 交换机 | H3C | H3C S5130-52S-SI | 1 |
| 总计 | 428台 |
| 湖滨机房 |  |
| **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量** |
| 核心交换机 | H3C | LS-10506 | 2 |
| 汇聚交换机 | H3C | LS-6520-48S-EI | 2 |
| 外网核心 | Cisco | Cisco 4506 | 1 |
| 汇聚交换机 | H3C | LS-7503E | 2 |
| 接入交换机 | H3C | LS-5130-52TP-EI | 35 |
| 无线控制器 | H3C | LSU1WCME0 | 1 |
| 无线AP | H3C | EWP-WA4320-ACN-FIT | 30 |
| POE交换机 | H3C | LS-5130-28S-HPWR-EI | 8 |
| 无线AP | H3C | EWP-WA4320-ACN-SI | 64 |
| 无线AP | H3C | WP-WA5530-SI-FIT | 9 |
| 无线AP | H3C | EWP-WA4320-ACN-SI-FIT | 3 |
| 无线控制器 | H3C | EWP-WX2510H-PWR | 1 |
| 上网行为管理 | H3C | H3C ACG1000-AK250 | 1 |
| 堡垒机 | H3C | H3C NS-SecPath A2020 | 1 |
| 总计 | 160台 |

1. 存储设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备类型** | **设备名称/主机名** | **序列号** | **版本** | **数量** |
| 存储 | EMC VNX5400-1 | CETV2143400032 | 05.33.000.5.081 | 1 |
| 存储 | EMC VNX5400-2 | CETV2143400030 | 05.33.000.5.081 | 1 |
| 光交 | EMC\_DS300B\_1 | BRCALJ1933K0HH | v7.2.1b | 1 |
| 光交 | EMC\_DS300B\_2 | BRCALJ1933K0ET | v7.2.1b | 1 |
| 光交 | Cisco-C9148S-K9 | - | - | 2 |
| 光交 | HPESN3000B FC  |  |  | 2 |
| 光交 | DELL DS-6505B | BRCCCD1908Q078BRCCCD1908Q0CE |  | 2 |
| 光交 | HUAWEI S6720S |  |  | 2 |
| 总计 | 12台 |
| 湖滨机房 |  |
| **设备类型** | **设备名称/主机名** | **序列号** | **版本** | **数量** |
| 存储 | EMC VNX5500-1 | FCN00120600152 | 05.32.000.5.216 | 1 |
| 存储 | EMC VNX5500-2 | CKM00123603205 | 05.32.000.5.216 | 1 |
| 存储 | NetApp FAS3220 | 450000013193450000013181 | 8.1.2 7 | 1 |
| 光交 | EMC\_DS300B\_1 | ALJ2552F0G8 | v6.4.2 | 1 |
| 光交 | EMC\_DS300B\_2 | ALJ2552F0EF | v6.4.2 | 1 |
| 总计 | 5台 |

1. 内网服务器设备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **设备类型** | **系统型号** | **数量** |
| hisdb01 | IBM X3850 X5 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| hisdb02 | IBM X3850 X5 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| esxi61.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi62.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi63.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi64.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi65.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi66.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi67.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| Esxi96.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| Esxi97.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi98.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| esxi99.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| Esxi68.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| Esxi69.setyy.com | HP DL380 G10 | ESXi 6.7 U2 | 1 |
| YHESBSRV01 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| YHESBSRV02 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| YHESBSRV03 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| YHESBSRV04 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| HIS应用 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| HIS应用 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| HIS应用 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| HIS应用 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| Esxi70.setyy.com | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| ewelldb05 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| ewelldb06 | HP DL380 G10 | Windows Server 2012 | 1 |
| 滨江院区HIS/EMR数据库 | DELL R940 | Windows Server 2012 | 2 |
| 滨江院区HIS/EMR应用服务器 | DELL R740 | Windows Server 2012 | 3 |
| 备份服务器 | DELL R740xd |  | 1 |
| 高通项目服务器 | Dell PE R740 |  | 6 |
| 倪艳科研服务器 | DELL R740 |  | 2 |
| 总计 | 40台 |
| **设备名称** | **设备类型** | **系统型号** | **数量** |
| etyyhis-1 | IBM X3850 X5 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| etyyhis-2 | IBM X3850 X5 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| 卫生厅数据上传-HIS | X3650 M4 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| 卫生厅数据上传-PACS | X3650 M4 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| 卫生厅数据上传 | DELL R720 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| 预约挂号 | IBM X3850 X5 | Windows Server 2008 R2 | 1 |
| 虚拟化 | DELL R910 | ESXi 6.5 U2 | 5 |
| 总计 | 11台 |

**附件四：备品备件清单**

一、全新原厂备件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量** |
| 服务器内存 | 三星 | 32GB DDR4 2999MHz | 8 |
| 硬盘 | 英特尔 | Optane傲腾 PCIe4.0\*4 NVME协议 U.2接口 P5800X 1.6TB | 2 |
| 硬盘 | 英特尔 | S4520 数据中心企业级固态硬盘SATA3 3.84TB | 2 |
| 数据中心交换机 | 华三 | S6520X-54QC-EI 48口万兆企业级网络交换机，冗余电源模块 | 2 |
| 光模块 | 华三 | 万兆多模光模块 | 48 |
| 光模块 | 华为 | 万兆多模光模块 | 48 |
| 硬盘 | EMC | 600G 15K SAS 、900G 10K SAS | 4 |

二、第三方备件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量** |
| 交换机 | 思科 | N7K，双电源、双控制器、48个万兆光口、48个千兆光口 | 1 |
| 交换机 | 思科 | 2960 48个千兆端口，2个光口 | 4 |
| 电源 | EMC |  VNX5400、VNX5500 电源模块 | 2 |