**一、采购需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 服务年限 | 运维服务开始时间 | 采购预算 | 备注 |
| 1 | **双活数据中心一体化运维服务** | 1年 | 合同签订5个自然日内 | 80万元 |  |

**二、运维服务方案**

**(一)运维服务标准**

1、GB/T 34982-2017《云计算数据中心基本要求》

2、GB/T 28827《信息技术服务 运行维护》 第1部分：通用要求

3、GB/T 28827《信息技术服务 运行维护》 第2部分：交付规范

4、GB/T 28827《信息技术服务 运行维护》 第3部分：应急响应规范

5、GB/T 28827《信息技术服务 运行维护》 第4部分：数据中心服务要求

6、GB/T 28827《信息技术服务 运行维护》 第6部分：应用系统服务要求

7、GB/T 22080-2016《信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求》（ISO/IEC 27001：2005）

8、GB/T 22081-2016《信息技术 安全技术 信息安全控制实践指南》（ISO/IEC 27002：2013）

9、GB/T 31722-2015《信息技术 安全技术 信息安全风险管理》（ISO/IEC 27005：2008

10、GB/T 34961.1-2018《信息技术 用户建筑群布缆的实现和操作》第1部分：管理

11、GB/T 18233.5-2018《信息技术 用户建筑群通用布缆》第5部分：数据中心

**(二)运维服务目标**

双活数据中心一体化运维服务项目，旨在对我院两个数据中心各类硬件设备、操作系统、数据库及全院网络进行定期巡检、日常优化、应急运维和技术支撑，并能够及时掌握系统运行状况和配置信息，为各业务系统提供一个可知可控的良好运行环境，从而保证整个信息化系统的稳定、可靠、高效、持续、安全运行。

1、保障双活数据中心各类硬件的稳定运行。

2、保障双活数据中心各业务平台操作系统及数据库的稳定运行。

3、保障VMware vSphere及其他虚拟化平台的稳定运行。

4、保障全院网络相关各类硬件的稳定运行。

5、保障各系统的数据安全及备份。

6、协助构建运维管理体系，完善运维管理标准及应用制度。

7、软硬件及时故障处理与系统恢复。

8、对易损易耗件进行现场备件。

**(三)运维服务范围和内容**

根据运维服务标准对范围内各软硬件进行维护。

**1.主要运维范围**

主要运维场所：两个数据中心及院内九个楼宇所涉及的各楼层弱电井，约合100处。

主要运维设备：主要运维场所中的服务器、网络设备(含安全)、存储、动力环境设备。

主要虚拟化平台：VMware vSphere，其中EXSI主机16台。

主要数据库：ORACLE RAC、SQL SERVER、MYSQL

主要操作系统：Windows Server、Linux

网络结构：三层网络

网络划分：业务网络、管理网络、互联网络，三个网络均物理隔离。

**注：**

**(1)上述未提及的次要运维范围，以“运维服务目标”中包含的内容为准。**

**(2)考虑信息安全相关问题，上述软件或平台不标注具体版本。**

**2.运维内容**

具体包含：

(1)巡检服务；(2)故障处理服务；(3)双活数据中心现场管理服务；(4)驻场运维服务（1人）；(5)备件运维服务；(6)技术支持服务；(7)配置管理服务；(8)特殊时段保障服务；(9)应急保障服务；(10)运维管理体系建设服务。

**(四)运维方式和其他要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **运维方式** | 驻场运维服务 |
| **电话服务** | 7\*24小时电话服务 |
| **响应标准** | 1、驻场服务响应时间：10分钟内响应；  2、一般故障：30分钟内诊断并排除故障；  3、较大故障：1个工作日内诊断并排除故障。 |
| **服务目标** | 1、保障双活数据中心各类硬件的稳定运行。  2、保障双活数据中心各业务平台操作系统及数据库的稳定运行。  3、保障VMware vSphere及其他虚拟化平台的稳定运行。  4、保障全院网络相关各类硬件的稳定运行。  5、保障各系统的数据安全及备份。  6、协助构建运维管理体系，完善运维管理标准及应用制度。  7、软硬件及时故障处理与系统恢复。  8、对易损易耗件进行现场备件。 |
| **人员配备要求** | 驻场运维工程师：1名 备勤运维工程师：1名 |
| **驻场运维要求** | 1、日常运维：5\*8小时现场运维，其余时间电话随时响应，并在30分钟内到达现场。备勤人员本地 7\*24 小时备勤保障，同样可在30分钟内到达现场。  2、特殊时段：会议、学术汇报、培训等活动期间，工作时间与科室工作时间保持一致。 |
| **其他** | 1. 合同期内按需增加网络信息点位，上限150个。（网络信息点位：即RJ45网口，施工标准参照“网络服务标准”第10、11部分。实施所需线缆为六类网线，包含人工及辅材。）   2、运维服务期内累计备件价值不超过20万元。 |

**（五）运维服务标准和质量要求**

**1、巡检服务**

采用标准的方法、流程、工具定期对我院网络系统、服务器操作系统、数据库等进行检查，内容包括现场数据采集、分析、报告生成等。对关键设备的关键检查点参数进行数据采集，并将采集到的数据与有关标准进行比较，从而确定关键设备当前运行状态，及时发现网络中存在的安全隐患，并提供完备的解决方案及时进行排除，起到预警和优化的目的，确保设备的稳定运行。提供月度、季度、年度巡检并生成相关日志、报告，降低设备故障率，提高整体系统的业务稳定性。

**2、故障处理服务**

提供现场故障响应服务，协助进行现场故障诊断及现场故障排除，解决问题后，给出专业的原因解释，出具专业的故障分析报告。

* 故障定位的技术协助
* 设备工作状态的现场检查和故障分析
* 故障的现场解决
* 故障的处理和快速网络使用恢复

**3、双活数据中心现场管理服务**

提供双活数据中心所有在用设备的运维保障工作，根据“**运维服务标准**”相关内容，对机房空间、机柜空间、动环资源、配线资源、设备及端口资源统一管理，并在一定程度上，结合现阶段ICT技术演进，对未来数据中心发展方向提出建设性意见。交付数据中心现场管理规范书、数据中心出入管理登记表、数据中心现场巡检表、数据中心施工管理规范、数据中心机柜空间资源一览表、数据中心消防安全管理规范、数据中心防火封堵系统管理流程、数据中心标签管理规范等电子版及书面文件。

**4、驻场运维服务**

派驻现场运维工程师，在响应型驻场服务的基础上增加日常维护工作，缩短故障响应和业务恢复时间。日常运维工作还包含网络及设备梳理、配置管理、工程支持、主备设备倒换测试、网络割接、应急预案编写与验证等。可提交驻场服务工单、日常运维服务报告、重大事件服务报告、安全分析报告等报告文件。

**5、备件运维服务**

根据我院对时效性需求，提供响应式服务，其服务对象包含在设备要求的正常环境下运行的服务器电源、内存、存储硬盘、路由器、交换机、UPS 及强电设备、终端设备等。通过现场服务，在约定时间范围内对硬件问题进行及时的处理与修复，最大限度地保障信息系统的可用性，降低故障对业务运作的影响。

提供软、硬件等故障维修服务，确保数据中心机房存储、服务器、网络交换等设备出现硬件故障时能在最短时间内得到及时的维修(更换备品备件或提供备机)，不得影响我院业务的正常运行。

**6、技术支持服务**

可派遣业内资深技术专家对我院数据中心信息化提供技术支撑，不仅能够提供前期的需求分析和产品选型，协助完成方案咨询和撰写,且能够在其他项目实施过程中，提供工程实施等技术支持,帮助我院顺利地完成工程建设任务。能够对网络新建或扩容改造提供规划建议，对网络设备选型和采购提供技术建议,对信息系统建设、优化、扩容等需求提供专业的技术咨询，并根据实际情况，撰写相关方案文档。从而一定程度上降低新建项目实施风险，提高完成时效，减少时间管理成本。

**7、配置管理服务**

在项目执行首次巡检过程中，对所有设备进行配置收集，后期在变更配置之前收集一份变更前配置留作备份，防止变更后，由于配置问题，导致业务中断，能够第一时间恢复原有配置，保障业务正常运行。对所有配置及配置变更留存书面及电子文件，作为过程记录进行存档。

**8、特殊时段保障服务**

提供特殊时期的驻场保障服务和备勤服务。在特殊时间段如节假日、敏感时期、系统割接、重大任务等时间段内提供特殊保障服务。在运维期内，由驻场人员现场监控设备和网络运行情况，并在保障期内提供 24小时电话支持和远程故障恢复支持服务，备勤技术人员本地 24 小时备勤保障。

**9、应急保障服务**

提供应急保障服务，能够在应急保障期间，快速组成应急保障小组，对数据中心及院内网络突发事件快速响应处理，并将实施过程和结果记录在《应急处理过程记录》中。应急处理过程完成后，服务主管向应急小组提交应急处理过程相关表单，包括《启动应急流程申请单》、《应急处理过程记录》、《资源申请单》、《变更请求表》、《变更日志》等。应急小组对应急处理结果进行评估和确认，并在《应急流程评估单》中填写评估意见，最后对文件进行统一归档。

**10、运维管理体系建设服务**

协助我院完善运维管理标准及应用制度，采用标准的IT运维管理流程，提供准确、详尽、专业的报告制度，通过客观分析运维过程中出现的各类障碍及问题，提供决策依据。

**（六）运维服务备品备件要求**

**首批备品备件一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **备件名称** | **规格** | **所属硬件品牌型号** | **数量** | **备注** |
| 1 | 硬盘 | 600G SAS | IBM System x3850 X5 | 2 | BOM:49Y2004 |
| 2 | 硬盘 | 300G SAS | IBM System x3850 X5 | 2 | BOM:42D0638 |
| 3 | 硬盘 | 1T SAS | IBM System x3850 X5 | 1 | BOM:81Y9691 |
| 4 | 硬盘 | 600G SAS | 华为 RH5885H V3 | 2 | BOM:02310YCK |
| 5 | 硬盘 | 300G SAS | 华为OceanStor 18500 V3 | 2 | BOM:02310YCM |
| 6 | 硬盘 | 900G SAS | 华为OceanStor 18500 V3 | 2 | BOM:02350SSK |
| 7 | 硬盘 | 4T NL-SAS | 华为OceanStor 18500 V3 | 2 | BOM:02350FJB |
| 8 | 硬盘 | 900G SSD | 华为 OceanStor 9000 | 2 | BOM:02350YKA |
| 9 | 硬盘 | 4T SAS | 华为 OceanStor 9000 | 1 | BOM:02351YPT |
| 10 | 硬盘 | 4T SATA | 华为 OceanStor 9000 | 1 | BOM:0235G7M4 |
| 11 | 硬盘 | 400G SSD | OceanStor S5300 | 2 | BOM:02350CBK |
| 12 | 硬盘 | 900G SAS | OceanStor S5300 | 1 | BOM:02350BVQ |
| 13 | 硬盘 | 6T NL-SAS | OceanStor S5300 | 1 | BOM:02350EEH |
| 14 | 电源 | 服务器标配 | 华为 RH5885H V3 | 1 |  |
| 15 | 电源 | 服务器标配 | IBM System x3850 X5 | 1 |  |
| 16 | 电源 | 交换机标配 | 华为CloudEngine 12808S | 1 |  |
| 17 | 电源 | 交换机标配 | 华为S12712 | 1 |  |
| 18 | BBU | 存储控制框  标配 | 华为OceanStor 18500 V3 | 1 |  |

**注：此表为首批备品备件清单，需在进场后30个工作日之内到货，并由我方现场确认。后期应结合实际情况，按需在本地备品备件。**

**三、商务要求**

（一）运维服务时间、地址与方式：服务开始时间为合同签订后5个自然日内。服务地点为甘肃省兰州市，服务方式为驻场运维服务。

项目报价：此项目报价应包含项目所有费用。

（二）服务年限及服务响应：

1. 服务年限：自合同签订后，我方确认驻场工程师已来院开展运维服务起1年。
2. 投标人在当地应有专业的运维团队，服务年限内应保证7x24小时故障响应，驻场工程师10分钟抵达现场，非驻场工程师30分钟抵达现场。应做到随时全程跟踪故障的响应、处理和解决。对于一般故障，30分钟内诊断并排除。较大故障，1个工作日内诊断并排除。

（三）保密要求

1、投标人不得向第三方泄露招标人提供的任何技术文件相关资料。

2、运维服务人员不得向第三方泄露招标人的任何技术文件相关资料。

3、投标人须具有“涉密信息系统集成乙级”及以上资质。