**静安区区域卫生信息平台日常运维**

# 项目建设概况

## 项目单位

本次项目由上海市静安区卫生信息中心负责建设和运维。

## 项目背景

2010年，上海市全面启动“基于市民健康档案的卫生信息共享工程”，集合市、区两级政府以及相关单位的力量，围绕有效实现全体上海市民的健康服务，整合多方信息资源，建设全体市民的电子健康档案，建立覆盖多领域需求的卫生信息化平台，推进各类卫生业务协同，保障全体市民享有基本卫生服务，加强卫生全行业管理，为推进医药卫生体制改革提供信息支撑。

新静安区由原闸北区和原静安区合并而成，在“撤二建一”的要求下，新静安区区域卫生信息化需要结合新的医疗卫生发展目标以及信息化建设蓝图，在“国际新静安、圆梦新福地”发展目标指引下，对原静安、闸北两区资源进行统筹配置，互补完善各自建设的基础设施网络、区域信息平台、数据采集交互、区域数据中心等区域信息化，促进新静安区医疗卫生事业全面、协调、可持续发展、支撑多层次医疗卫生服务的需求，是提升新静安医疗卫生服务水平和质量、提高居民健康水平的重要基础，从而更好推动新静安成为上海中心城区新标杆、上海发展新亮点。

两区合并之后，静安区卫生信息中心负责全区及所有区域医疗机构卫生信息化工作的统筹规划、项目建设。静安卫生永和路数据中心是上海市静安区区域医疗卫生信息系统建设的基础和支撑环境，自2010年始陆续上线了多个核心业务系统，并进入系统运行维护阶段。

## 建设目标

上海市静安区区域医疗卫生信息系统为区域卫生健康数据交换、信息共享、社区综合管理系统、预约转诊、家床系统、物资管理系统、合理用药、微信平台、集中支付、健康门户等核心系统提供支持，是区域卫生业务服务协同的保障。因此，上海市静安区区域医疗卫生信息系统是一个包括多个子系统、具有大量内部通信的系统，同时应用系统不断扩展，所以需要专业的维护服务提供商和技术支持团队对核心信息系统进行维护服务。

为保障系统的安全稳定运行，静安卫生信息中心现以公开招标方式购置以下维保设备、产品软件和应用软件1年保修和技术支持服务。

## 主要建设内容

### 采购内容

本次采购内容为对上海市静安区卫生信息中心的静安区域卫生数据中心机房的硬件、系统软件和应用软件提供维保服务，以保障相关系统的正常运行和修复。详细的采购清单见维保服务内容部分。

### 维保服务期限

本项目运维服务期限为一年，时间期为合同签订后一年。

### 维保服务内容

#### 硬件维保设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称型号 | 购置年月 | 保修期限 | 数量 | 备注 |
| 一、永和路数据中心 | | | | | |
| 精密空调 | 艾默生精密空调CRV35RA | 2013.01 | 3 | 2 | 过保 |
| UPS电源 | 山特（每年两次充放电） | 2009.10 | 3 | 1 | 过保 |
| UPS电源扩容 | 山特15K（每年两次充放电） | 2017.11 | 3 | 2 | 过保 |
| UPS电源扩容 | 山特90K（每年两次充放电） | 2018.10 | 3 | 1 | 过保 |
| 服务器 | 公卫数据库服务器联想Lenovo-RD650 | 2015.10 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | 区卫数据库服务器联想Lenovo-RD650 | 2015.10 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | PACS数据库服务器HP DL580-G7 | 2014.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | PACS应用服务器IBM X3650M4 | 2014.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | 外网服务器  联想Lenovo-RD640 | 2014.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | 外网Vmware虚拟化服务器联想Lenovo-RD640 | 2014.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 服务器 | 内网Hyper-v虚拟化服务器HPDL580-G7 | 2012.08 | 3 | 4 | 过保 |
| 服务器 | 联想 x3850 X6 | 2017.12 | 3 | 9 | 过保 |
| 服务器 | 联想 x3650 M5 | 2017.12 | 3 | 5 | 过保 |
| 服务器 | HPE DL360 G9 | 2018.4 | 3 | 10 | 过保 |
| 网络设备 | H3C S5130S | 2018.4 | 3 | 2 | 过保 |
| 存储 | 华为OceanStor 5500V3 | 2018.01 | 3 | 1 | 过保 |
| 网络设备 | H3C S6520X-30QC-EI | 2018.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 网络设备 | H3C S5130S-52S-HI | 2018.09 | 3 | 4 | 过保 |
| 存储设备 | HPE SN6000B | 2018.09 | 3 | 2 | 过保 |
| KVM | KMD3232(32口) | 2018.09 | 3 | 2 | 过保 |
| KVM | KMD3232(16口) | 2018.09 | 3 | 1 | 过保 |
| 网络设备 | 卫生专网接入交换机H3C S5000 | 2010.12 | 1 | 2 | 过保 |
| 网络设备 | 万兆接入24口光纤交换机（H3C S6520X-30QC-EI | 2018.09 | 1 | 2 | 过保 |
| 网络设备 | 千兆接入48口交换机（H3C S5130S-52S-HI） | 2018.11 | 1 | 4 | 过保 |
| 安全设备 | 外网防火墙锐捷rg-wall1600-m6600 | 2015.09 | 3 | 2 | 过保 |
| 安全设备 | 天融信  网闸 TopRules 7000 | 2015.09 | 3 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 360网神防火墙（外网） NSG5000-TG10M-Q | 2017.12 | 3 | 2 | 过保 |
| 安全设备 | 360网神防火墙（内网） NSG5000-TG10M-Q | 2017.12 | 3 | 2 | 过保 |
| 安全设备 | 入侵检测（外网） 华为NIP6620 | 2017.12 | 3 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 日志审计（外网） 启明星辰天玥TSOC-SA1100 | 2017.12 | 3 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 网络准入系统 启明星辰天珣终端控制系统+天清汉马-USG-1000DP网关 | 2017.12 | 3 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 堡垒机（外网区域） 网神SecFox运维安全管理与审计系统 | 2017.12 | 3 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 堡垒机（内网区域）  深信服OSM-1000-C600 | 2019.12 | 3 | 2 | 保内 |
| 安全设备 | 态势感知平台（深信服SIP-1000-B400） | 2019.10 | 3 | 1 | 保内 |
| 安全设备 | 态势感知采集器（深信服STA-100-B420） | 2019.10 | 3 | 16 | 保内 |
| 服务器 | HPE 380 gen10 | 2020.03 | 3 | 6 | 保内 |
| 存储 | EMC Unity XT480 | 2020.03 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | 核心交换机（内网） 华为S12700E-8 | 2020.11 | 3 | 2 | 保内 |
| 新增设备 | 入侵检测（外网） 华为IPS6515E | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | 亚信数据脱敏 曙光SUGON 1420-G30 | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | 数据库防火墙 绿盟DASFW-HD800C | 2020.11 | 3 | 2 | 保内 |
| 新增设备 | 安全网闸 天融信 TopRules 8000（RE-82266-RB） | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | WAF绿盟 WAF-HD300C | 2020.11 | 3 | 2 | 保内 |
| 新增设备 | 负载均衡 迪普 DPtech ADX3000-GC-XE | 2020.11 | 3 | 2 | 保内 |
| 新增设备 | 防毒墙网御星云 Power V6000-A5310-HW06 | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | 日志审计（内网）安恒DAS-LOG-1000 | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 新增设备 | 入侵检测（内网）中科网威NSIDS-6000-D366SH | 2020.11 | 3 | 1 | 保内 |
| 二、容灾备份 | | | | | |
| 服务器 | 灾备服务器  联想thinkserver | 2013.11 | 3 | 1 | 过保 |
| 存储设备 | 备份存储华为OceanStor S2600T-2C16G-12I1-AC | 2013.11 | 3 | 1 | 过保 |
| 网络设备 | 光纤交换机华为OceanStor\_SNS2120 SN0Z01FCSP | 2013.11 | 3 | 2 | 过保 |
| 网络设备 | 华为交换机 | 2013.11 | 1 | 1 | 过保 |
| 安全设备 | 灾备防火墙  华为USG5150 | 2013.11 | 3 | 1 | 过保 |
| 三、区属医疗机构 | | | | | |
| 服务器 | 联想SR650 | 2019.10 | 3 | 27 | 保内 |
| 安全设备 | 网神防火墙系统 NSG5000-TGSHWM | 2019.10 | 3 | 20 | 保内 |

中标商除了提供以上过保设备的维保之外，需要负责协调厂商完成保内设备的日常巡检和运维管理。

#### 应用软件维保清单

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **现应用范围** |
| 区域平台（一期） | 全区 |
| 区域平台（二期） | 全区 |
| 区域平台（三期） | 全区 |
| 脑卒中预防救治信息系统 | 二级医院8家，社区服务中心15家 |
| 医疗服务监管系统 |
| 健康档案浏览器 |
| 人力资源（二期） |
| 家庭医生服务管理系统 | 社区服务中心15家 |
| 合理用药 | 静安北 |
| 区域PACS（北片） | 静安北 |
| 区域PACS（南片） | 静安南 |
| 区域远程心电（南片） | 静安南 |
| 社区库房管理系统（2016） | 社区服务中心16家 |
| 妇幼保健平台市级项目配套建设项目 | 全区 |
| 区域基层中医药服务与管理系统建设项目 | 全区 |
| 静安区全系统阳光采购平台对接改造-器材采购项目 | 全区 |
| 静安区全系统阳光采购平台对接改造-中草药采购项目 | 全区 |
| 静安区疾控二期市级项目配套扩展项目 | 全区 |
| 静安区预防接种数字化门诊软件项目 | 全区 |
| 新静安2016年基础卫生业务应用系统整合项目 | 全区 |
| 新静安2016年社区服务综合改革试点信息化配套项目 | 全区 |
| 上海市静安区移动家庭医生系统项目 | 全区 |
| 静安区基于电子健康档案应用水平等级的社区综改配套升级项目 | 全区 |
| 静安区深化医改1+X项目--区域配套建设项目 | 全区 |
| 静安区健康静安信息惠民应用深化建设项目 | 全区 |

# 服务要求

## 服务周期要求

本项目服务期为：一年（2022年11月1日～2023年10月31日）。

## 总则

* 安全性

由于静安区卫生信息数据中心是静安区卫生健康委员会的核心业务系统，因此必须确保系统的设备安全、有效，并且在出现故障后能得到及时的修复。

* 可用性

由于原静安区卫生数据中心是静安卫生健康委员会的核心业务系统，因此必须确保系统的可用性，尽可能减少故障的发生。

## 总体要求

* 提供不少于4人5×8常驻现场服务，接听故障保修电话，回答和解决问题，每日检查系统运转情况，第一时间发现和解决故障。
* 在突发公共卫生事件发生时提供7×24小时的服务和驻点保障，人员不少于2人，并且配备相应的人员予以积极配合。
* 如有驻场工程师临时离开，需向卫生信息中心提前请假。
* 保证应用系统灾难性恢复，保证一般灾难情况下系统发生不能运行时的2小时诊断、4小时基本修复的要求。投标人需在投标文件中提供相应的应急方案。
* 如遇业务、政策的调整，用户需要进行现有应用软件功能调整时，中标方需要根据要求提供相应的调整开发服务，开发工作量在10个人月以内的调整开发费用包含在本维保项目中。
* 配合硬件环境改变、调整时所需配合完成的软件重新部署工作。
* 保证系统不发生重大安全问题，保密数据没有外泄。网络和安全策略得到有效保障。
* 定期对系统进行性能监控，保持系统运行过程中性能稳定。
* 完成用户方由于迫切需要而需要进行的数据存取工作。
* 对维护范围内的应用系统进行每日检查和每月一次定期巡视检查，第一时间排除故障的隐患。
* 对维护范围内的应用系统的日检和月检结果进行季度和年度汇总，并提出优化调整建议，并提交用户方。
* 完成对用户方的技术培训。

## 服务周期要求

本项目服务期为：一年（2022年11月1日～2023年10月31日）。

## 维保服务范围

### 硬件维保范围

以静安卫生为服务单位，确保静安区区域医疗卫生信息系统能及时获得相关设备的巡检、故障响应和排除（含损坏件更换）服务，确保相关应用系统的稳定正常运行和数据的安全。

维保内容清单：见上文清单。以上设备损坏件更换及由此产生的人工费全部包含在此项目费用中。

投标单位须结合静安区的实际情况，按照招标要求给出详细的维保服务方案。

### 软件维保范围

1. 区域平台（一期、二期、三期）：为静安区各机构的基本业务信息系统提供数据交换和共享。
2. 脑卒中预防救治信息系统：建立脑卒中预防服务规范，开展对脑卒中高危个体进行血管病变的筛查包括颈动脉以及颅内动脉、对脑卒中患者进行规范治疗提供技术支撑。
3. 医疗服务监管系统：对全区各医疗机构及医护人员的服务质量进行监管，进行服务反馈查询和统计分析。
4. 健康档案浏览器：提供给各类人群及管理者浏览健康档案。
5. 人力资源（二期）：统筹管理全区各医疗机构的人力资源情况，包括机构管理、人事信息管理、合同管理、福利薪酬、绩效、培训和考勤管理等功能。
6. 家庭医生服务管理系统：用于社区卫生服务机构中的家庭医生开展各项业务以及进行团队业务情况查询、管理，实现家庭医生一站式业务管理。
7. 合理用药：实现医嘱自动审查和医药信息在线查询，及时发现潜在的不合理用药问题，帮助医生、药师等临床专业人员在用药过程中及时有效地掌握和利用医药知识，预防药物不良事件的发生、促进临床合理用药工作。
8. 区域PACS: 基于区域卫生平台的基础，集合区域内各个医疗机构及站点的影像报告信息采集，建立一个标准化、集成化的管理和存储，并提供统一的数据查询、调用接口，开展对应的统计分析工作。
9. 区域远程心电（南片）：静安南各社区服务中心，心电检查实现集中管理，并进行远程技术支持。
10. 社区库房管理系统（2016）：帮助社区医疗机构管理所需的相关物资，实现无纸化办公数据随时调阅并永久保存的要求。
11. 妇幼保健平台市级项目配套建设项目：将儿童保健和妇女保健所涉及的业务，统一规划和资源的整合，并提供统一的基础管理功能，实现妇幼保健信息系统在统一资源的基础上构建不同的业务应用。
12. 区域基层中医药服务与管理系统建设项目：建立一套区域基层中医药服务与管理系统，实现中医药管理部门对区内中医药的综合管理和业务协同。通过建立微门户、微信等移动平台，主动推送中医药预防保健和养生知识，通过相关数据采集建立中医药信息化监测。
13. 静安区全系统阳光采购平台对接改造-器材采购项目：实现在市阳光平台上与供货经销配送企业之间进行业务单据的自动化交互，依照统一发布的医疗器械统一编代码信息进行本地系统维护。
14. 静安区全系统阳光采购平台对接改造-中草药采购项目：实现中药饮片采购、单据和账务处理、出入库管理等与阳光平台形成自动化互联，并依照统一发布的中药饮片统编代码信息进行本地系统维护。
15. 静安区疾控二期市级项目配套扩展项目：实现二期免疫规划、腹泻病综合监测、儿童青少年健康管理、伤害监测和出生登记五个业务条线信息系统的落地。
16. 静安区预防接种数字化门诊软件项目：以受种者为核心，建立面向受种者的预防接种信息化服务，对接健康静安服务体系。
17. 新静安2016年基础卫生业务应用系统整合项目：整合两区卫生信息化建设成果，完成区域内基础卫生业务应用系统的整合。
18. 新静安2016年社区服务综合改革试点信息化配套项目：建设区域范围内“1+1+1”签约居民分级诊疗服务系统，包括“1+1+1”家庭医生签约系统、分级诊疗系统、医疗费用审核系统和处方延伸系统。
19. 上海市静安区移动家庭医生系统项目：基于安卓版手机适用的APP，将家庭医生需要使用的相关功能界面展示出来，包括健康档案的建立、查看、完善、修改、社区综改（1+1+1）签约、预约挂号、慢病随访管理、中医服务、任务提醒、家庭病床、居民问诊、健康宣教、健康学苑、统计分析、市级健康档案、区级健康档案等界面。
20. 静安区基于电子健康档案应用水平等级的社区综改配套升级项目： 建设完成区内各家社区卫生服务中心电子健康档案（EHR）应用水平等级评审工作，同时通过建设远程心电网络医联体，提升区域的信息化水平。
21. 静安区深化医改1+X项目--区域配套建设项目：完成所有EHR评级所需的软件功能和相关接口开发、试点社区EHR评级所需应用部署工作。
22. 静安区健康静安信息惠民应用深化建设项目：建设了“健康静安”微信平台深化、移动家庭医生扩展服务、分级诊疗协同系统、移动APP安全加固和短信三网服务平台。

本项目需要保证以上系统正常运行，对系统运行平台中的各类软件进行总体维护，并协调相关厂商提供技术支持服务工作。

投标单位须结合静安区的实际情况，按照招标要求给出详细的维保服务方案。

## 软件现场运维要求

### 日常维护服务

主要包含如下工作内容：

* 每日业务系统交互数据检查并报告；
* 各业务系统月交互数据检查并报告；
* 每日全量数据和应用软件备份；
* 按照客户要求定期进行数据备份的有效性测试；
* 数据库状态检查；
* 阵列磁盘状态检查；
* 服务器状态检查；
* 实时数据监控；
* 系统安全监控。

### 其它经常性发生的突发和临时工作

* 根据要求下发非接口文件到医疗机构；
* 医疗机构数据手工导入；
* 帮助医疗机构查找数据错误原因并指导解决；
* 前置机软件或网络问题排查（包括到医疗机构现场排查）；
* 特殊需求统计报表制作；
* 事务中心数据修改报告单处理；
* 卫生健康委员会报告单处理；
* 系统安全检查；
* 软件应用问题处理；
* 非定期的知识转移培训；
* 根据用户要求进行的系统性能优化调整以及相关的测试。

### 服务报告要求

1.  季度维护报告

在每季度的指定日期内提交季度维护报告，以电子文件和书面方式提交用户方。季度报告的内容包括：

* 日常维护维护情况
* 配置变更情况
* 本季度的故障处理和服务请求汇总
* 本季度的系统安全检查报告

2.  年度维护服务报告

在每年的指定日期内提交全年维护总结报告，以电子文件和书面方式提交用户方。年度报告的内容包括：

* 日常维护情况汇总
* 设备返修、备件更换汇总
* 系统优化建议

### 软件运维服务人员要求

1.人员投入要求

* 一线驻场服务人员要求供应商提供不少于4人，报价文件中提供常驻人员的姓名及简历，未经用户方同意成交供应商不得随意变更现场服务人员，5×8小时工作制，要求如下：
* 全局性平台系统日志检查。
* 中间件日志检查与排错。
* 应用审计系统记录的审计日志的检查。
* 主页防篡改系统的日志记录的检查。
* 每一个应用的可用性检查。
* 数据库常规检查。
* 其它根据上述检查发现异常后需要进行的必要的检查。
* 发生突发公共卫生事件时的7×24小时驻点服务；
* 需要驻点服务的情况下，进驻现场提供服务；
* 例行维护报告以及系统故障处理报告的编写；
* 如需临时离开，需提前向信息中心说明事由、去向，并且保持通讯畅通。
* 二线技术支持组人员至少3人，职责如下：
* 提供技术支持，譬如每月例行巡检的脚本编制等；
* 完成需要进行开发升级的维护内容；
* 远程系统故障诊断服务，故障解决方案提供和咨询服务；
* 紧急情况下进驻现场提供服务，解决系统故障，实施系统恢复任务；

2.项目人员管理要求

* 维保商的项目负责人对派到静安卫生现场相关服务人员进行监督和管理，定期向静安卫生负责本项目的使用部门进行工作汇报，并共同遵守客户关于项目外包人员管理工作的相关规章和制度。
* 维保商保证提供服务的技术人员的数量和素质满足维保服务的要求；保证人员的稳定性，未经甲方同意不得随意更换；如果客户要求更换服务人员的，维保商应根据客户的要求更换。
* 维保商保证派出人员遵守客户有关制度、工作纪律和安全规定，维保商服务人员应在客户规定的工作场地范围内工作。

3.项目人员资质要求

* 项目经理具备信息系统项目管理师资质优先考虑（提供证书复印件）
* 核心技术人员具有PMP证书优先考虑（提供证书复印件）

## 硬件维保服务内容

### 巡检服务

维保商至少每季度提供一次现场技术巡检，检查内容参照静安卫生设备健康巡检报告模板要求。除定期的巡检之外，维保商须提供重大的节假日（包括但不限于五一、十一、春节、元旦等）、变更等事件之前的健康检查工作，及时发现并纠正设备可能出现的软硬件问题。

维保商根据巡检要求，提交详尽的巡检报告，并根据检查结果提供建议，及时发现并纠正可能出现的软硬件问题或隐患。维保商应将每次巡检服务内容、巡检时间、系统运行情况、健康检查报告记录在案，每次服务结束后填写详细的《巡检报告》，交由客户确认。

### 故障响应及处理服务

维保商须提供维保服务期内5\*8\*2小时随时响应的远程或现场维修服务。

维保商应在接到用户故障报修后根据下面的情况提供电话响应在线支持服务，当无法诊断定位或解决问题时，应提高服务响应级别。当客户使用方要求维保商提供现场支持和损坏件更换时，维保商须联系有经验的工程师及时赶到用户现场提供支持或更换服务。具体响应时间按下表执行：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 不同故障级别的响应时间 | | | |
| 故障分类 | 响应方式 | | |
| 电话响应 | 维护人员到现场 | 故障排除时间 |
| 造成生产运行中断 | 30分钟以内 | 2小时以内 | 到现场后4小时之内 |
| 影响生产运行，但生产运行不中断的 | 30分钟以内 | 2小时以内 | 到现场后12小时之内 |
| 不影响生产运行 | 30分钟以内 | 2小时以内 | 到现场后24小时之内 |

特别说明：维保商有义务在签署合同时明确维保商办事机构的地点。

### 操作系统、系统软件及硬件微码升级服务

维保商应定期对静安区区域医疗卫生信息系统的微码、补丁、操作系统的版本进行检查。维保商对静安卫生即将或已经到期（End of Service）的软硬件版本有义务及时通知客户。若原厂商公司发布新的系统补丁、微码和操作系统版本时，维保商应及时告知静安卫生，当客户认可决定升级实施后，维保商应协调原厂商提供相应介质并进行安装，并协助用户做好升级的计划工作和技术支持。

### 重大变更现场支持服务

静安卫生需要对设备进行如下变更时，维保商需派遣工程师提供现场支持，协助用户做好重大变更的技术支持和规划工作，并做好重大变更后的技术支持保障工作，主要包括如下服务内容：

* 设备搬迁
* 系统改造与升级
* 设备扩容
* 与设备（包括系统软件）相关的其他重大变更

### 机房运维服务

* 机房环境监控
* 对机房温湿度进行监控，机房在艾默生精密空调开机时，温度应维持在18至28摄氏度之间，湿度应维持在35至75%之间。如超过指标则需对精密空调进行维护。
* 每季度一次对机房进行漏水点检测，检测方法为人工排查方式。如发现机房内存在疑似漏水点需立即上报客户。
* 每季度一次对机房内进行排查，消除可能存在的消防隐患问题。
* 相关检查与执行结果需进行记录。
* 供电系统巡检
* 每季度一次配合强电运维单位对机房的UPS主机进行巡检，记录UPS设备的运行状况。
* 配合对机房内的UPS主机进行1年2次UPS充放电维护服务。
* 配合对机房内的机柜供电情况进行维护，配合客户调整机柜中PDU的用电连接情况，保障每台服务器的供电均来自于不同的PDU设备。
* 相关检查与执行结果需进行记录。
* 机房布线系统维护服务
* 对机房现有线路进行整理，在所有通讯线路以及网络线路的两端设置标签，并根据网络线路的连接情况进行详细记录。
* 根据机房实际情况对静安卫生机房的综合布线工作的架构及桥架走向提出合理化建议。
* 相关检查与执行结果需进行记录。

### 系统性能优化服务

当静安区区域医疗卫生信息系统中应用出现一些异常或性能开始低下时，维保商应做好系统性能的分析，其中包括但不仅限于CPU使用率、内存性能分析、I/O的性能分析和网络性能分析，确保系统运行在一个资源充分利用的、合理的、优化的状态下。

### 应急响应处理服务

* 当永和路机房发生突发事件时，维保商应在5分钟内进行响应，响应方式为现场处理，电话处理，网络处理等。
* 当永和路机房发生应急响应事件时，维保商应立即配合客户信息中心人员开展工作，与信息中心人员沟通并约定时间内到场，当发生一级及二级应急响应事件时，到场时间不得大于1小时。
* 配合客户完成年内各项信息系统应急演练工作。包括过程保障及撰写应急响应演练报告等。
* 配合客户完成应急响应演练工作，每年不得少于两次。
* 每年发生的一级、二级应急响应事件总时长不得超过二十四小时，其中由于业务系统故障或业务系统部署、网络架构部署等所占用的停机时间不纳入计算中。
* 发生应急响应事件后需配合客户信息中心排除故障，并完成故障处置书面报告提交客户。

备注：客户定义的应急响应二级事件、一级事件分别为：

* 二级应急响应事件——永和路机房发生多区域信息系统故障或核心系统故障。
* 一级应急响应事件——永和路机房核心系统故障，包括HIS、PACS等）。

供应商在上海有固定的售后服务团队和经营场所，具备完整的技术服务团队且能提供良好的技术支持。具有大型系统365\*7\*24小时运行维护服务成功案例持续三年以上者优先考虑。

### 技术文档服务

维保商应为静安卫生建立详细的系统硬件维护服务档案，内容包括有系统配置、双方人员信息、系统维护记录等信息。并根据静安卫生的实际需要，制定详细的服务支持计划。随时更新硬件系统信息。其中包括定期收集硬件设备运行、系统变更后硬件系统信息文档、硬件配置,微码状态文档、设备问题记录、系统信息及变更后系统信息文档、预防性维护计划、机器硬件微码情况以及补丁安装方案等。定期提交维保月报、季报及年度总结。

### 硬件运维服务人员要求

* 维保商的项目负责人对派到静安卫生现场相关服务人员进行监督和管理，定期向静安卫生负责本项目的使用部门进行工作汇报，并共同遵守客户关于项目外包人员管理工作的相关规章和制度。
* 维保商保证提供服务的技术人员的数量和素质满足维保服务的要求；保证人员的稳定性，未经甲方同意不得随意更换；如果客户要求更换服务人员的，维保商应根据客户的要求更换。
* 维保商保证派出人员遵守客户有关制度、工作纪律和安全规定，维保商服务人员应在客户规定的工作场地范围内工作。

## 维保服务质量

### 服务支持架构和服务流程

维保商应用表格和流程图的方式向静安卫生包括设备使用单位阐述技术支持服务的总体架构，说明故障排除服务的流程、规范和免费的热线电话。

### 可靠性保障

根据业务运行要求，生产运行使用的以上维护设备清单中的核心设备系统可靠性应不低于99.9%，即维护期内停机时间不得超过8.8小时，系统故障的停机时间为由于设备硬件故障或系统软件安装配置故障引起的停机时间。

### 质量考核要

对于维保商提供的服务质量，定期进行综合性考核，考核结果将作为下一年度维保商选择的依据之一。

### 其它维保要求

* 维保商用于维修更换的零部件为客户向维保产品原制造商采购的正品且有质量保证。若维保设备或配件的原厂商已经宣布停止生产和提供维护的，须在维保设备清单中的备注栏中进行说明。只有这些设备更换零配件时可以采用二手的设备零配件。
* 对于维保商，须承诺当发生设备不可用或可用性骤降有停机可能等重大紧急情况时，维保商若评估分析其技术人员抢修不能满足客户响应及时性要求，或难以解决的问题的，将尽快采取召唤更高级别的设备原厂商技术服务人员至现场协助抢修等应急措施以弥补履约能力的不足。
* 对系统的保密范围要求：投标方承诺在实施和维护过程中，任何涉及用户方的信息，包括但不限于用户方数据、用户方特有的功能需求等，未得到用户方同意的情况下不得对任何第三方展示及销售，否则中标方将承担由此产生的一切后果。中标后，需要与用户方签订保密协议。
* 供应商提供的服务，如涉及产品升级、设备更换扩展时不应改变整个系统的结构、通信方式、管理模式，不应破坏应用软件的正常工作环境。
* 供应商应该保证所提供的所有产品或服务皆不侵犯任何第三方的版权、知识产权和其他合法权利。
* 业主有权根据本项目应用需求和预算情况，在有关规定的范围内增减上述所购买服务产品的数量和配置。
* 供应商必须根据上述服务要求和服务响应时间作出无推诿承诺。
* 对系统的保密范围要求：投标方承诺在实施和维护过程中，任何涉及用户方的信息，包括但不限于用户方数据、用户方特有的功能需求等，未得到用户方同意的情况下不得对任何第三方展示及销售，否则中标方将承担由此产生的一切后果。中标后，需要与用户方签订保密协议。

# 售后服务

1）供应商在上海有固定的售后服务团队和经营场所，具备完整的技术服务团队且能提供良好的技术支持。**具有大型系统365\*7\*24小时运行维护服务成功案例持续三年以上者优先考虑**。

2）维护内容包括定期预防性维护、定期优化改进维护、应急故障维护。

3）要求供应商提供**不少于4人5\*8常驻现场服务**，报价文件中提供常驻人员的姓名及简历，未经用户方同意成交供应商不得随意变更现场服务人员。

# 付款方式要求

按照约65%、35%的大致比例分阶段支付，具体支付条件及精确比例待中标后另行商议。

# 其他要求

1)供应商提供的服务，如涉及产品升级、设备更换扩展时不应改变整个系统的结构、通信方式、管理模式，不应破坏应用软件的正常工作环境。

2)供应商应该保证所提供的所有产品或服务皆不侵犯任何第三方的版权、知识产权和其他合法权利。

3)供应商必须根据上述服务要求和服务响应时间作出无推诿承诺。

4)对系统的保密范围要求：投标方承诺在实施和维护过程中，任何涉及用户方的信息，包括但不限于用户方数据、用户方特有的功能需求等，未得到用户方同意的情况下不得对任何第三方展示及销售，否则中标方将承担由此产生的一切后果。中标后，需要与用户方签订保密协议。

5）投标人需要提供相关人员能力及业绩情况和投标人为其缴纳的近三个月缴纳社保的证明。