**中山大学孙逸仙纪念医院深汕中心医院**

**硬件维护项目**

**用**

**户**

**需**

**求**

**书**

**2023年8月**

**注：“★”号条款是关键技术参数，一项不符合即导致该响应人响应无效。“▲”号条款为评审时的重要技术参数，不作为响应无效条款，响应人需按要求提供证明文件并在响应文件中标明所在页码。如响应人对“▲”号条款有负偏离，评委将重点扣分。**

# 一、项目概述

深汕中心医院是由广东省委主导，深圳市政府出资在汕尾市援建的一所大型综合性医院，是深圳市对口援助汕尾市建设的重点项目之一。项目采用“深圳建设、整体移交”的模式，总投资 16 亿元，首期用地面积约 200 亩，设床位 800 张，总建筑面积约 16.5万平方米，二期用地面积约 100 亩，床位增设至少 700 张以上。经过精心筹备布局，医院已于 2021 年 5 月 26 日门诊正式运营，同年 10 月 20 日正式启用住院部。深汕中心医院由中山大学孙逸仙纪念医院负责运营管理，中山大学孙逸仙纪念医院为广东省第二批建设的高水平医院，根据“高水平医院建设”实施方案，医院将在五大方面发力，分别是发展前沿医疗技术、建设高水平科研平台、集聚拔尖医学人才、打造一流医学学科、率先建立现代医院管理制度。自深汕中心医院投入使用至今，各项智能化设施设备及系统因缺乏体系化的维护保养，出现了故障频发或故障后处理耗时较长的情况。

为了保障系统和设备的平稳运行，满足新形势下对深汕中心医院管理的要求，本项目拟采购智能化系统维护服务，包括计算机网络维护服务、综合布线、综合机房维护、网络视频电视、排叫号系统的相关维护。

# 二、项目总体要求

本项目服务地理上覆盖整个医院，维护服务内容包括但不限于计算机网络（包含办公设备打印机等桌面设备）：外网、无线AP、办公内网、智能化专网等。包括医院各场所的计算机硬件故障处理、操作系统以及办公软件安装维护升级，打印机、复印机、传真机故障处理及维护等。

1. 综合布线：包括医院各场所网络线路的日常维护和整理服务、从机房或信息点到办公设备之间的线路维护，包括网络线及水晶头的更换，增设桌面级简单办公点的网络布线等。
2. 综合机房维护：网络机房设备维护巡检、网络机房环境及网络机房相关系统维护、网络机房维护日志等。
3. 排叫号系统：排号系统故障，设备故障维护、线路故障等维护。

具体维护清单详见附件1《维护设备清单》，详细服务要求见附件2《服务流程要求》。

（1）响应报价中需包含本需求书中列出的所有工作内容，以及其他的配套工作。

（2）响应报价必须包含的费用有：人员费用（工资、福利、社保、劳保等）、装备、管理费用、利润、合同包含的所有风险、责任等费用以及项目管理过程中的所有由成交人承担费用的总和以及国家规定的各项税费。

★（3）成交人就设备、系统软件等维护服务须安排驻场项目主管及技术工程师服务团队不少于5人。

▲**（4）成交人必须承诺按规定与所有派驻采购人的正式员工签定劳动合同和保密协议，服务团队所有人员薪酬均由成交人支付（需提供承诺函并加盖响应人公章，格式自拟）。**

（5）本项目维护服务期限为**签订合同起至xx年xx月xx号（包料指原设备已有的配件部分，新增配件不属于比选范围）。**

## 三、项目服务内容

### （一）维护服务主要区域：

本项目服务地点：中山大学孙逸仙纪念医院深汕中心医院。详细如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| **服务地点** | **具体地址** |
| 中山大学孙逸仙纪念医院深汕中心医院 | 汕尾市城区定家声路1号 |

### ★（二）维护服务工作时间及人员

设置专业的项目经理和运维服务团队，起码包括1个项目经理、2个驻点运维工程师。采用驻点服务方式，提供一个7×24小时运维服务热线电话、7×24小时的驻场运维服务。对服务维护范围内的设备提供至少每月一次的系统巡检，提交相关的检查记录报告。

1.项目经理

全面负责本项目的日常管理工作，包括与院方沟通、驻点维护人员的管理、项目紧急事件的现场支持、设备定期巡检工作、项目文档建设管理、二线支持人员的申请等。驻点服务主管同时作为本项目的机动人员，根据运维实施的具体情况，随时支援（或调配）驻点工程师和公司其他技术力量的运维工作。

2.驻点运维工程师

1. 负责各系统运维技术支持，作为直接操作人，保证按运维要求完成本小组的维护工作
2. 如现场科室另有安排，驻守时间可临时变更。
3. 在院内服务商设置打卡机或打卡软件作为考勤系统，驻守人员上、下班均应打卡，由采购人作为考勤系统管理员进行监督；
4. 工作日外时间和节假日，服务团队中应安排1名维护人员轮值，必要时分别负责院内的紧急故障处理。轮值人员不能离开汕尾，24小时开通手机。场外轮值人员须为能够独立解决问题的工作日驻守现场人员。发生需要到达现场才能处理的故障时，轮值维护人员须2小时以内到达现场；
5. 根据采购人的需求和实际情况增派人手、增加驻守时间。真正做到急采购人所急、快速高效地解决问题。费用不再另行增加。

### （三）维护服务范围

1、维护设备的梗概

1）目前设备数量说明

（1）计算机数量大概2000台。

（2）打印机数量大概1200台。

（3）显示器后期预计3800台。

（4）电视机大概1000台

（5）光电设备大概1000台

（4）其他设备数量大概500台。

以上设备主要品牌包括但不限于戴尔、三星、联想、IBM、HP、得实、Epson、富士施乐、兄弟、佳能、松下等；部分设备在保修期。

2）目前设备情况

（1）随着医院规模不断发展，相应设备数量还会不断增加。一般每年增长率不会低于现在所有设备数量的5%，具体数量以实际增加为准。

（2）新购设备一般有1-3年的免费维护期，但不排除很多现在在保修期的设备在外包期间过保的可能。

（3）目前的设备与将来在终端硬件维护外包服务期内新购的设备的日常终端硬件维护外包服务费用都包含在本项目范围内。

（4）新设备软硬件现场安装费用都包含在设备采购项目中，由供货商负责现场安装或相关的服务费用支出，如供货商无法现场服务时由成交人代为提供，其费用由供货商支付，如有纠纷，由信息与网络管理中心协调。

2、服务范围包括但不限于：

（1）电脑主机、显示器、打印机等软硬件不能正常使用的。

（2）网线（电脑与信息点面板连接段）、打印机线、打印机断针、更换墨盒硒鼓、鼠标、键盘等属于耗材类不能正常使用的（本条所更换的耗材另计算费用）。

（3）病房电视机

（4）简单的一些应用，如共享打印机，共享文档，常用办公软件的使用技巧等。专用软件（非操作系统或简单办公应用软件）的故障备注好故障现象或事件维护经过并由服务台转单给相关负责人或相应响应人提供服务。

（5）操作系统（特殊机器，指检验科、实验室、CT/MR室、手术室等连接仪器电脑，除外）不能正常使用、不稳定，经信息与网络管理中心处理后确定与医疗业务系统不兼容的，都要重新安装信息与网络管理中心指定的操作系统、杀毒软件、办公软件、医疗应用软件、使用科室指定软件、准入管理软件，并且要求：

①重新安装操作系统后，必须更改计算机名为按医院规划的计算机名并且记录IP地址备案，做设备准入的管理工作。

②各类硬件驱动程序安装。

③重新装系统时，必须把会丢失的文件备份出来。

（6）医疗行业专业信息系统的桌面终端计算机维护

医疗业务软件日常维护，包含客户端安装、调试、排错、故障解决，如判断为后台软件问题及时反馈至信息与网络管理中心并跟进

（7）新布线的信息点与电脑连接，设置采购人指定的IP地址，记录主机MAC地址。

（8）损坏的维保设备仍在厂家保修期及保修范围内，由成交人驻守工程师联络厂家维修（联络方法由信息与网络管理中心提供），若购买该设备的时候，原厂家承诺上门维修的，由原厂家上门维修；否则由成交人送修；如有纠纷，由用户信息与网络管理中心协调。

（9）办公设备优化等日常维护：通过每年度的检测、优化等，提高办公设备使用效率和使用寿命。

（10）及时有效的为使用科室提供IT行业相关咨询，根据使用科室的实际情况为使用科室提供有效的行业应用方案建议书。

（11）除电脑主机、显示器、打印机外的其他设备如投影仪、传真机、扫描仪等协助维修（维修费另计）。

（12）基础网络维保服务、机房管理

①网络交换机，包括核心、汇聚和接入层交换机；

②无线网络设备；

③机房配套的UPS、空调、消防和环境监控设备；

④对机房进行基本管理包括机房进出入人员管理、设备上下架管理、资源变更管理以及机房施工管理

⑤下文中术语“核心设备”指机房内的上文所列之第（1)-(3）点的设备，维护范围内除核心设备以外的设备称“非核心设备”。

（13）提供项目所需配套软件和部分设备原厂续保服务

（14）其他IT设备相关支持服务。

### ▲3、成交人对以下电脑设备进行维修、保养或更换零配件，1000元以下的不再另行收取任何费用，主要包括（需提供承诺函并加盖响应人公章，格式自拟）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类 型 | | 硬件免费保修内容 |
| 电脑 | 台式主机 | 主板、CPU、内存、硬盘、光驱、软驱、显卡、声卡、网卡、电源等。（不包消耗品如键盘、鼠标）。 |
| 显示器 | 高压包、行输出管、三基色放大管、IC、整流二极管、电源开关管、电源振荡IC、二次电源调整管、保险管、电容电阻、电感线圈、偏转线圈、液晶主板、液晶高压板、液晶灯管、液晶适配器、液晶屏等。（不包触摸液晶屏）。 |
| 一体式电脑 | 主板、CPU、内存、硬盘、光驱、散热器、电源、液晶屏等。（不包消耗品如键盘、鼠标、触摸液晶屏）。 |
| 打印机 | 激光打印机 | 主板、机架、电源板、齿轮、主电机、附电机、按键、纸盒、激光发生器、加热芯、定影膜、定影灯、分离器、搓纸轮、进纸传感器、出纸传感器、进出纸主附轮等。（不包消耗品如硒鼓、碳粉等）。 |
| 喷墨打印机 | 主板、附板、电源板、头缆、机架、齿轮、主电机、附电机、导纸盒、轮盘传感器（附轮）、出进纸主轴附轴、皮带、导轴、部分传感器、棉垫、字车、计数器、搓纸轮、废墨填充器、泵及附件等。（不包消耗品如喷墨头、墨水、墨盒等）。 |
| 针式打印机 | 主机板、字车导轨、打印头支架、齿轮、指示灯、电机、卷纸轴滚筒、控制面板、卷轴旋扭、导纸器、拖纸器、过纸控制杆、打印头挡片等。（不包消耗品如打印头、打印针、色带架、色带等，打印头断针故障更换断针服务除外）。 |
| 多功能一体机 | 主板、机架、齿轮、主附电机、原搞扫描器、送话器、键盘、纸盒、分离器、搓纸轮、进纸传感器、出纸传感器、进出纸主附轮、电源板等。（不包消耗品如扫描头、硒鼓、碳粉、喷墨头、墨水、墨盒等）。 |
| 其他 | 其他未列设备 | 可协助维修或转单服务，按实际维修费用另外计算。 |
| 服务常规内容 | 1、软件服务：系统软件、应用软件、驱动程序等安装配置、维护升级等服务，如：操作系统、工具软件、硬件驱动、OFFICE办公软件等安装调试，及软件故障排除，如：死机、中毒、 黑屏、 蓝屏等；  2、硬件服务：电脑、PC服务器、外设、办公设备等硬件的安装调试、故障检测、问题排除， 如：配件更换、维修等；  3、常规网络服务：简单网络设备（如：路由器、交换机等）的安装调试，简单网络故障排除和调试优化， 如：文件共享/打印共享/上网共享等；  4、例行巡检服务（即“体检式服务”） ：IT设备定期巡检、优化和维护，如：系统优化、系统补丁等；  5、常规安全服务：防杀病毒、系统补丁、数据备份等；  6、提供服务报表：如：IT设备的故障分析和采购建议等；  7、服务专线支持：设立服务报修专线和24小时电话支持；  8、咨询和配送服务：各类IT产品的性能和价格的咨询及其配送；  9、打印耗材的安装服务：为各类打印设备耗材更换提供安装服务。 | |

### （四）服务团队人员组成和岗位职责要求：

本项目采用以驻场服务为主，机动为辅的混合服务模式，成交人要安排专责服务团队，负责接听报障、登记、分类、故障处理等工作。成交人驻场维护服务人员要求及具体人员组成和职责如下：

| 序号 | 类型 | 职务 | 数量（人） | 工作职责 | 人员要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 管理岗 | 技术总监工程师 | 1 | **服务方式：**7\*24小时驻点服务  1)在运行维护服务中负责管理运行维护服务；  2)与需方建立顺畅的沟通渠道，准确地将需方的需求传递到运行维护服务团队；  3)规划、检查运行维护服务的各个过程，对运行维护服务能力的策划、实施、检查、改进的范围、过程、信息安全和成果负责。 | 1)熟悉项目管理工作，主要负责制定计划、进度汇报、客户沟通等工作；  2)熟悉撰写项目过程文档，包括日报、周报、月报、会议纪要、业务资料等；  3)负责对项目具体工作推进和解决；  4)负责项目资源的组织与协调等工作。 |
| 2 | 操作岗 | 综合运维人员 | 2 | **服务方式：**7\*24小时驻点服务（按需可以采用轮班制）  1)负责对深汕中心医院内无线路由器、防火墙、交换机、无线AP、以及网络线路的管理和维护；  2负责设备故障的紧急处理工作，发现异常及时联络相关人员进行解决；  3)负责对部分硬件设备的软件及资料进行定期备份及存储工作；定期对网络实体设备进行巡查并做好记录；  4)与业务相关的外部相关技术人员进行工作对接等；  5)负责辖区内IP地址的规划与配置工作等；  6)当硬件发生故障时，及时排除故障，尽快恢复系统的运行；  7)定期对硬件进行例行维护，建立设备的维护档案。  8)检查电器连接点是否结实，用电器温度有无异常；检查机箱、显示器上的开关是否完好；  9)对易损物件进展常规检查，对系统进行外观和静态检查；  10)对微机系统进行全面的动态检查，发现问题及时解决。  11)按照规定时间、范围集中精力严密观察,对异常可疑情况作好记录并录象； | 1)要求熟悉掌握综合布线相关内容，熟悉网络架构、组成等；  2)对无线路由器、无线AP、交换机等设备有清楚的认知；  3)要求具备独立制作网络水晶头、完成光缆熔纤等实操技能；  4)能够独立解决综合布线系统中出现的相关问题；  5)要求熟悉桌面终端设备(包含但不限于台式电脑、笔记本电脑、打印机等)具有相关工作经验；  6)熟练掌握服务器、网络设备、安全设备、操作系统等知识；  7)要求熟悉视频会议等智能化系统；  8)熟悉智能化网络架构且具备相关工作经验；  9)具备良好的沟通能力、能够制定设备维修方案或有相关智能化设备厂家工作经验。 |

## 四、服务内容及指标

### 4.1具体服务内容及要求（包括但不限于）：

1、成交人在合同/协议期内承担对院方正在使用的办公电脑、打印机和其他外设等硬件及计算机常用软件（如操作系统 WINDOWS、办公OFFICE软件、多媒体软件、医院简单应用软件等）的维护保养责任。

2、成交人应为采购人即院方的电脑、外设以及相关IT设备建立一套完整的科学的管理档案资料，存于成交人IT运维系统设备资产档案库中（不得向第三方透露），以便合理的、科学的管理院方设备的正常使用，并为定期科学管理、维护保养设备提供必要的依据。

3、成交人对所有的设备建立档案后，应记录设备使用情况、服务请求执行记录和维修备件替换情况等信息，并记录每个服务请求的响应时间、排除故障时间。

4、成交人保证严格保守院方商业秘密（包括但不限于成交人为院方服务过程中获得的各种文件、报告、技术资料、经营信息、客户信息等），在未取得院方书面同意的情况下，成交人不得以任何方式让任何第三方获知上述秘密。成交人在进行常规维护时，应遵守院方有关管理规定，所涉及院方的商业秘密，均属院方产权，未经院方书面同意，成交人不得以任何形式或介质获取。

5、排除故障时, 成交人应根据实际情况提出最佳应急方法及备选方案，能即时解决的应现场解决，现场平均解决时间不超过4小时；非现场能处理的故障并且不需送院外维修的，24小时之内维修好；判断为硬件故障的，需要送院外（第三方维修除外）维修的，48时之内维修好；特殊情况未能在响应时间内处理完成的，必须立即向用户院方相关管理部门汇报。成交人无法解决故障或所需解决时间多于48小时的，院方有权聘请第三方消除障碍，由此产生的费用及责任由成交人承担。

6、成交人应安排熟练的技术人员进行驻场服务，并且能提供较好的服务质量。成交人技术人员在院方现场工作、活动时，需遵守院方的各项规章管理制度，听从有关人员的工作安排和引导；上班时间到主要服务对象处如门诊等重要科室巡查，主动解决问题；接到故障通知，应第一时间赶到现场，确定问题原因，如果属于服务范围内的按流程维修，否则通知院方相关管理部门处理。

7、成交人对院方设备应用软件的疑难问题将进行必要的技术支持。

8、采购人的业务系统、专用软件及采购人内部开发、订制的软件不属保养范围，但成交人有义务在必要时协助采购人安装不同的应用软件，提供相应的操作系统软件环境，并提供一定的指导使用。发生故障时，成交人有义务协助相关责任供应商服务转移交接工作或通知院方相关管理部门处理。

9、对未过厂家保修期的设备，发生故障时由成交人先行了解并作出判断，需要时应协助采购人直接通知相关保修公司进行保修维护；对于达到报废年限的设备，成交人免费为采购人提供技术评估，确定满足报废条件的，由采购人执行报废流程，成交人应提供必要协助，统一处理。

10、成交人在协议期内每年度服务结束后应向采购人提交年度维保总结报告，包括但不限于采购人投保设备的运行情况、维修、保养、更换零配件情况等。

11、成交人必须建立完善的员工绩效考核制度，内容包括但不限于对员工出勤、工作量、满意度、响应速度、服务态度、返修率、工作效率等一系列考核管理内容，由成交人项目负责人负责每月对员工进行考评，结合医院信息与网络管理中心的意见，及时兑现对员工绩效优、劣的奖罚，保证员工工作积极性,，如发现服务不合要求的员工并进行适当处理（如批评教育、培训、更换或淘汰等）。若采购人对成交人某一技术人员的技术能力和服务态度书面投诉3次或以上，经采购人查实并通知成交人后，成交人必须作出妥善解决措施，如未能及时采取有效措施消除影响的，成交人应予更换合格的技术人员。

### 4.2设备硬件外送维修事项，送外维修流程：

1.判断硬件损坏。判断硬件损坏，需送外维修时，用户信息与网络管理中心需进行核查。

（1）电脑主机外送条件：

①电源测试，更换一个新的电源，如电源问题导致无法开机，无需送外。

②更换可用电源还是开机没反应或者硬件自检不能通过，可送外维修。

③特殊情况机器除外（如经排除操作系统问题之外开机自动重启、死机等情况）。

（2）显示器外送条件：

①开机无法通电。

②其他问题（如不稳定一闪一闪等）。

（3）打印机外送条件：

①针式打印机断针，现场换针，无需送外。

②其他非耗材导致无法打印的。

（4）电视外送条件：

①电源测试，更换一个新的电源，如电源问题导致无法开机，无需送外。

②更换可用电源还是开机没反应或者硬件自检不能通过，可送外维修。

③电视屏幕损坏或者出现花屏等，可送外维修。

③特殊情况机器除外（如经排除操作系统问题之外开机自动重启、死机等情况）。

2.经用户信息与网络管理中心确认已过保修期的机器。

3.由成交人驻守工程师搬至用户信息与网络管理中心安排的维修场所。

4.专人登记机器编码，判断损坏配件元件并做好记录。

5.信息与网络管理中心出具放行条。

6.维修好的设备由成交人驻守工程师送回信息与网络管理中心安排的维修场所，测试正常后，驻守工程师送回原使用科室，并且帮助使用科室将设备连接好，启动设备，试验正常工作后才算完成。

7.属于服务范围内的送外维修签单，应在测试正常后，送到使用科室并要求负责人在维修签单上签名。属于服务范围外的送外维修费用签单，应在测试正常后，由用户信息与网络管理中心负责人签名，再与设备一齐送到使用科室并要求负责人在维修费用签单上签名。

8.如需要更换配件，更换配件必须保证为原装配件，如有特殊情况，必须与信息与网络管理中心协商认可后更换与原配件应用功能与技术指标相近的配件。

9.采购人的院领导、人事、财务、纪委监察等敏感部门电脑硬件坏需要送外修时，必须有采购人信息数据中心人员在场情况下把硬盘拆下再外送。

10.成交人未遵守送外维修流程及成交人送外维修导致采购人遭受损失的，需承担违约责任，应全额赔偿采购人损失。

11.成交人如协助本合同范围外维修,其维修费用可另计,但必须事前向采购人信息与网络管理中心汇报，经书面同意后方能按采购人医院的采购、维修流程进行维修，否则采购人有权拒绝向成交人支付相关费用。

### 4.3服务团队规范要求：

1、维护及配送人员衣着要整洁，佩戴胸卡，使用礼貌用语，不得使用服务禁语；

2、现场服务时，严格遵守医院内部各项规章制度，与采购人相关人员充分沟通，态度诚恳地解答客户提出的相关问题，不得做出有损我院形象和利益的事情。

3、尊重用户个人隐私，保守医院秘密，由于泄密造成采购人损失的，成交人将承担由此产生的一切损失和法律责任。

### 4.4建立报障服务台

#### 4.4.1服务内容

在中山大学孙逸仙纪念医院内建立统一的信息报障服务中心（服务台），安排1名服务台坐席人员为终端用户提供报障热线电话的接听、任务分派、调度、故障咨询、技术知识咨询、简单故障电话指导处理以及对故障事件的录入和跟踪。

#### 4.4.2服务要求及指标

1. 电话接听延时≤2分钟，故障录入率在99%以上；
2. 现场服务台是医院信息化服务的唯一窗口，对医院提供服务受理和进度查询以及结果反馈的窗口服务，对本项目和已被书面授权协助跟踪的其他项目服务履行监督和质量管理，事件升级及提醒职能，承担监管服务状态和反馈服务结果的服务。
3. 服务台座席接听电话或者接受信息同时需要将信息录入系统生成服务工单。未经服务台的其他途径或者方式报修，均须将信息录入系统生成服务工单，未经服务台录入系统产生的工单若发生投诉，一律视为有效投诉。
4. 驻场工程师服务后当天必须备注工单和向服务台汇报服务过程或结果，完成的工单当天必须关单，未能完成工单必须备注说明原因以及预估下次处理时间。
5. 当发现故障非本项目全保服务范围时，系统关单同时关联生成新的工单，服务台委派相应其他服务供应商或相应负责人跟进处理。
6. 服务台坐席人员每天下班前必须跟进一次本项目和已被书面授权协助跟踪的其他项目未完成服务的处理状态或结果直到最后完成关单为止。

### 4.5电脑及配套外设硬件维护服务

#### 4.5.1服务内容

负责电脑及配套外设的硬件维护以及简单的网络运维，设备范围包括：台式电脑、打印机、显示器等各类硬件安装、调试、维护、故障检测、问题排除等。

#### ▲**4.5.2服务指标及要求（需提供承诺函并加盖响应人公章，格式自拟）：**

1. **要求接到报修通知后30分钟内（临床及一线科室平均响应时间为15分钟内、行政后勤等办公平均响应时间为30分钟内）到达故障现场进行了解和处理。**
2. **现场能处理的故障平均不超过4小时内解决；非现场能处理的故障并且不需送院外维修的，1个工作日之内维修好；判断为硬件故障的，需要送院外（第三方维修除外）维修的，必要时提供备用设备给予故障科室，并5个工作日之内维修好。**

4.6 维护服务

4.6.1服务内容

成交人需要负责电脑各类系统软件、工具及办公应用软件、驱动程序等安装、配置、升级与维护服务（所用正版软件均由采购人提供），简单的路由器与交换机故障检测及处理；并确保用户数据安全及硬盘数据的修复（硬盘数据恢复费用另计），以及机房维保、基础网络维保服务。

1、软件维护服务：

成交人向采购人提供操作系统软件维护服务：

（1）计算机、打印机等桌面终端设备操作系统及办公软件、工具软件、驱动程序的安装、配置、调试、升级、卸载及故障修复等维护；

（2）计算机、打印机等桌面终端设备安全软件安装检测、风险清除、预防设置及版本升级等协助维护；

（3）配合计算机、打印机等桌面终端设备用户进行信息数据的备份、迁移等；

（4）协助医院业务应用系统终端环境的安装、配置、调试及简单故障配合修复等；

（5）计算机、打印机等桌面终端设备应用知识咨询，包括讲解、指导、示范等辅助服务；

（6）经采购人同意的其他维护操作。

2、协助采购人基础网络维护等工作内容

（1）最下层的简单路由器与交换机故障检测及定位；

（2）桌面终端电脑的网络和跳线（桌面电脑至面板间跳线）检测维护；

（3）维护网络交换机，包括核心、汇聚和接入层交换机以及维护无线网络设备，内容包括：

1. 现场故障处理。当网络系统发生故障时，进行现场故障诊断，确定故障原因，并对故障部件进行维修或更换，使网络复通；
2. 业务适应性配置调整。当业务需求发生变化时，修改网络配置以适应新的需求，包括网络架构、VLAN、IP地址、路由、地址转换、安全控制策略等配置的调整。当采购人有新设备要接入网络时，修改网络配置以配合新设备运作；
3. 每个有维护人员驻守的时间单元进行一次外观检查，于下班前通过短信或微信向采购人主管人员报告检查结果；
4. 每个月进行一次例行的深度健康检查（巡检），并提交巡检报告；
5. 网络性能优化。当网络系统性能不满足采购人对业务系统响应速度的要求时，设法优化网络系统架构和配置，最大限度地满足业务系统的性能要求；
6. 预防性维护。如在巡检或在其它维护活动中发现可能引起系统故障的隐患，应提出应对方案，并在采购人有要求时，按应对方案执行对系统的修补、加强等预防性措施；

（4）弱电线路修缮、清洁、理线和标识服务：

1. 在采购人方便停机时，中标人不定期进行网络设备外壳的清洁除尘；
2. 服务期开始时，对主机房内的机柜（包括但并不限于弱电线路）全面进行一次性线缆整理、标识。今后如果有设备增减、移位或连接线缆变动，中标人应负责局部性的线缆整理，及线缆、设备的标识工作，应使机柜始终保持线缆整齐、美观，标签明晰、准确、牢固。

（5）文档编辑与更新：

1. 对维护范围内的设备建立完整的档案。以设备在机柜上的位置为序，记录每台设备的编号、名称、品牌/型号、序列号、IP地址、维修电话等信息，这些信息保持与设备标签一致；
2. 对维护范围内的每台交换机记录每个端口所连接的设备，所记录的信息保持与线缆标签一致；
3. 对院区主机房内的核心交换机S7706和内网服务器区域的汇聚交换机，记录每个端口所连接的设备，所记录的信息保持与线缆标签一致；
4. 完整记录存储系统的配置。

（6）以上记录信息汇编成整套文档。每六个月更新一次文档，有重大配置改变时也更新文档和提供咨询与建议：

1. 维保期内，采购人遇到信息系统平台的任何问题，中标人可提供技术咨询服务。
2. 由于采购人业务的不断发展，若采购人要求对现有的系统进行扩充，中标人应根据系统的实际情况，提供合理建议，并提供充分的技术合作。

★（7）设备发生故障时投标人须在8小时内提供同等档次的备用设备，直到原设备修复完成。

（8）提供项目所需配套软件和部分设备原厂续保服务

▲**4.6.2服务指标及要求（需提供承诺函并加盖响应人公章，格式自拟）**

1. **故障响应时间在30分钟内（临床及一线科室平均响应时间为15分钟内、行政后勤等办公响应时间为30分钟内），平均解决问题时间要求在3小时内，故障解决率99%以上，服务满意度要达到85%以上；**

**2、核心设备维护标准响应时间**

**（1）响应时间为：有人驻守时段15分钟或以内到达故障现场；无人驻守时段2小时内到达故障现场；**

**（2）通过使用备机、切换到灾备系统等方式，保证关键业务在1.5小时内恢复运行，次关键业务在2小时内恢复运行，非关键业务在8小时内恢复运行；**

**（3）不需送外维修的硬件部件，在24小时或之内维修好；**

**（4）需要送外维修的硬件部件，48小时或之内维修好。**

**3、非核心网络设备（指中心机房以外的交换机、无线 AP）维护的标准响应时间**

**（1）响应时间为：有人驻守时段15分钟或以内到达故障现场；无人驻守时段2小时内到达故障现场；**

**（2）通过使用备机、切换到灾备系统等方式，保证汇聚交换机在1.5小时内恢复运行，接入交换机在2小时内恢复运行，无线 AP在8小时内恢复运行；**

**（3）不需送外维修的硬件部件，在24小时或之内维修好；**

**（4）需要送外维修的硬件部件，48时或之内维修好。**

**4、数据库维护服务的标准响应时间**

**(1)7\*24小时应急服务, 提供多种联系方式，响应时间不得迟于15分钟，抵达现场实际不能超过2小时；**

**(2)判断为因数据库内引起系统缓慢、卡顿、宕机的执行语句，给出专业优化意见，应在2小时内解决此类问题。**

**5、现场服务要求统一的工作服饰，态度要友好、耐心，沟通良好；**

4.7 主动预防性巡检服务

4.7.1 桌面服务内容

在签订合同后，成交人需要为中山大学孙逸仙纪念医院的设备开展定期主动巡检服务，以降低设备硬件故障发生率；

1. 定时巡查：

每天早上，安排固定人员对重要科室如门诊进行巡检，保证临床科室上班开机即进入正常工作状态；

1. 巡查对象：

（1）对重点区域设备巡查

安排至少1名驻场技术员主动到门诊楼等重要科室巡查，检查机器的运行状态并做好登记；发现问题及时处理或报修安排后面的同事跟进维护。

（2）对重点设备巡查

针对电脑、打印机设置专人负责对重要科室巡检并记录设备工作状态，主动及时检查网络，定期优化系统，提高设备使用寿命。

（3）对共性问题项目性预防处理

每周监控服务数据，每月做数据分析，发现共性问题提出项目解决方案，主动通知医院发通知整改。

4.8专项服务

4.8.1协助采购人开展信息设备盘点服务：

成交人需共同参与医院信息设备盘点工作。成交人每年派至少两人共同参与医院信息设备盘点工作，包括但不限于计算机、打印机等设备。

4.8.2科室新建或搬迁设备配置服务：

成交人向医院提供由于科室新建或搬迁后设备配置服务。当医院有新建科室或科室因装修、科室调整的需求时，需协助科室对信息设备进行搬迁配置。包括搬迁前的信息设备拆卸，装修完成后信息点的测试，搬迁后的信息设备安装、连接、配置，线路整理等。

4.8.3.协助处理其他计算机、打印机等桌面终端相关工作。

## 五、其他服务标准及要求：

5.1.科学管理要求

成交人须对进行驻场人员进行科学化管理，用信息化手段管理日常报障及调度等工作，并能查询统计相关信息。方便采购人对成交人的日常工作进行评估。

5.2.质量和环境保证体系要求：对计算机软硬件的运维服务具有严格的质量和环境保证体系，能对服务进行标准化、流程化操作管理。

5.3.人员变更要求

在合同期内，如因个人原因离职或其他原因需发生人员更换，成交人需告知采购人；必须保证至少一个月的工作交接时间，确保成交人派遣的接任驻场人员完全掌握服务内容后方可更换人选，其人员资质要求与启动时一致。

5.4.服务及响应时间

当发现故障发生时，根据深汕中心医院将可能出现的网络设备与非业务网络设备的故障应急响应，分为三个响应等级。当故障发生时，根据相关的网络应用系统，启动对应的响应等级应急预案。

| **响应等级** | **网络故障** | **响应时间** | **到场时间** | **解决故障时间** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级 | 医院业务系统网络及机房 | 即时响应 | 10分钟内 | 30分钟内 |
| 二级 | 智能化弱电系统网络 | 即时响应 | 10分钟内 | 1小时内 |
| 三级 | 宿舍及生活网络 | 即时响应 | 20分钟内 | 4小时内 |

5.5.各类报告和总结

维护项目团队定期开会，针对维护服务内容，维护设备，相关系统等的故障率、出单情况和处理过程进行讨论。维护人员整理会议纪要，并定时跟采购人提出反馈和建议。

本项目所需提交的文档包含但不限于以下文档：

| **序号** | **文档名称** | **提交周期** | **文档说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 月度网络故障处理报告 | 月 | 统计当月各网络应用系统故障率的百分比，并分析原因及提出反馈和建议 |
| 2 | 季度网络故障处理报告 | 季度 | 统计每季度各网络应用系统故障率的百分比，并分析原因及提出反馈和建议 |
| 3 | 半年度网络故障处理报告 | 半年 | 统计半年度各网络应用系统故障率的百分比，并分析原因提出反馈和建议 |
| 4 | 年度网络故障处理报告 | 年 | 统计年度各网络应用系统故障率的百分比，并分析原因提出反馈和建议 |
| 5 | 网络机房巡检报告 | 月 | 网络机房设备巡检、网络机房卫生环境清理、网络机房动力设备、网络机房UPS 不间断电源等设备及系统巡检 |

中标人所提供的所有文件均应有简洁明了的名称和编号。各种文件的文字说明应通俗易懂，所有图纸的图幅及图形符号等均应规范化。采购人有权复制中标供应商提供的资料作为设备的维护管理使用。

## 六、抽查、评分制度

1、响应人项目负责人对驻场人员进行日常管理和综合考核，包括但不限于对员工的出勤、工作量、满意度、响应速度、服务态度、返修率、工作效率等一系列管理和考核，结合采购人的意见，及时发现服务不合要求的员工并进行适当处理（如批评教育、培训、更换或淘汰等）。若成交人某一技术人员的技术能力和服务态度被书面投诉3次或以上，经采购人和成交人共同查实后，成交人必须作出妥善解决措施，如未能及时采取有效措施消除影响的，成交人应予更换合格的技术人员。

2、在每季度服务结束后10个工作日内，成交人需向采购人提交季度总结报告，并组织进行用户满意度评估，对成交人季度服务质量进行包括但不限于随机抽查科室服务满意度调查等考核，考核内容分五大项评价为：服务态度、技能水平、解决效率、整体评价，每大项评价分4小项评分为：很满意、满意、尚可和不满意，综合考核满意百分比率大于等于85%为合格（考核合格满意度指所有调查表评测项为“满意”或者“很满意”之和百分比率大于等于85%为验收合格）。对于不合格的季度满意度考核，扣罚该季度维保应付总额的5%。

以下是服务质量季度考核表，包括《电脑服务季度满意度调查总结表》和《电脑服务季度用户满意度调查明细表》。 《电脑服务季度用户满意度调查表》从正面评价中标方的服务质量，满分为100分，85分以上评价为合格。

电脑服务季度用户满意度调查总结表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价结果 | | | | 满意度 | 备注 |
| 很满意 | 满意 | 尚可 | 不满意 |
| 1 |  |  |  |  |  | 本表为随机抽查医院电脑使用科室的调查结果 |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |

电脑服务季度用户满意度调查表

尊敬的科室用户：

您好！感谢您长期以来对我们电脑维护服务的支持和信任！我们真诚地邀请您协助我们完成本问卷，您的任何意见和建议都将激发我们服务质量的不断完善和提高，谢谢！

客户名称:中山大学孙逸仙纪念医院深汕中心医院 日期: 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科室部门 |  | 负责人签名 |  | 电话/分机 |  |
| 请您对上门技术员的服务质量进行评价 | | | | | |
| 1、服务态度 | | 口很满意 口满意 　口尚可 口不满意 | | | |
| 2、技能水平 | | 口很满意 口满意 　口尚可 口不满意 | | | |
| 3、解决效率 | | 口很满意 口满意 　口尚可 口不满意 | | | |
| 4、整体评价 | | 口很满意 口满意 　口尚可 口不满意 | | | |
| 你的要求和建议: | | | | | |

1. 惩罚制度

1、服务质量每季度考核一次（考核及格才按服务质量情况扣减相应金额后支付服务费），包括但不限于：

1. 迟到或早退（一小时内），每人次扣50元；
2. 迟到或早退（一小时至两个小时），每人次扣100元；
3. 迟到或早退两个小时以上，当旷工一个早上或一个下午处理，每人次扣200元；
4. 旷工一个早上或一个下午，每人次扣200元；
5. 如确有事需要请假的，应提前向信息与网络管理中心申请并得到批准，可以请假，请假时间需要补回；
6. 一个月（以自然月计算）有10人次迟到或早退，或者有5人次旷工，本季度考核不及格；
7. 应急响应服务未能及时处置，报障后2小时内未能抵达现场，每次扣300元，如因此导致采购人产生其他严重后果，应进行进一步赔偿。

2、投诉

若有有理投诉，一经查实，每次扣300元。季度有10次及以上投诉，本季度考核不及格。

3、响应人承诺但没有兑现的。

以下是服务质量季度考核表，包括《季度罚金统计表》。《季度罚金统计表》统计季度罚金数额，从服务商应得的服务费中扣减；

《季度罚金统计表》

被考核单位：（乙方公司名称） 考核时间：年月 至 年月

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核项目 | 单位 | 数量 | 单位罚金 | 扣罚金额 | 备注 |
|  | 迟到或早退（一小时内） | 人次 |  | ￥50 |  | 若有一个月（以自然月计算）发生10人次迟到或早退，本季度考核不及格 |
|  | 迟到或早退（一小时至两个小时） | 人次 |  | ￥100 |  |
|  | 旷工一个早上或一个下午 | 人次 |  | ￥200 |  | 1. 迟到或早退两个小时以上，当旷工一个早上或一个下午处理； 2. 若有一个月（以自然月计算）发生5人次旷工，本季度考核不及格 |
|  | 投诉查实 | 次 |  | ￥300 |  | 季度内若有10次或以上投诉被查实，本季度考核不及格 |
|  | 应急响应报障后2小时未抵达现场 | 次 |  | ￥300 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

**七、商务要求**

1. 服务及备件供应要求：详见用户需求书。
2. 资信要求：响应人近年来资信良好，履约能力强，没有违法记录。
3. 报价要求：响应报价应为响应人完成本项目全部内容所需费用的含税价（包括但不限于人工、保险、伴随服务、拟投入工具及材料、各类税费、免费/优惠提供或未注明报价的内容以及采购合同包含的所有风险、责任等各项应有费用）。
4. ★服务期为自签订合同之日起至\*\*\*\*年\*\*月\*\*日。合同期间，若出现单方要求终止合约时，必须提前两个月向另一方书面提出, 另一方无异议后合同终止，保养费按终止日实际服务月数计算。
5. ★付款方式：
6. 按先服务后付款方式。维保合同的款项分三次等额后支付，每3个月（下称每季度）支付合同金额的三分之一，采购人在收到成交人等额发票以及每季度小结报告后30天内支付。成交人延迟开具发票的，采购人付款日顺延。
7. 在每季度服务结束后10个工作日内，采购人对成交人的服务质量进行包括但不限于满意度调查等考核，考核分数在85分以上为及格（服务对象部门（临床、行政后勤部门）占60分，服务管理部门（信息与网络管理中心）占40分）。考核及格由采购人信息与网络管理中心出具证明。
8. 对于不及格的季度考核，由成交人做出补救措施，直到考核及格才进行上述的付款流程。
9. 成交人每季度付款前应向采购人提供一份纸质版加盖公章的季度小结报告作为支付条件，内容包括但不限于工作量总结、满意度总结、工作分析整改报告、驻场员工专业培训记录、考勤情况表等。
10. 协议期内，若成交人有依本协议约定须扣减服务费的违约行为的，采购人有权从应付服务费中扣减相应服务费用后再予支付。
11. **因财政国库资金支付程序不同于上述支付方式的，按最终用户与成交人协商后的实际支付方式为准。**
12. 同意采购方以任何形式对我方响应文件内容及采购方认为有必要的相关资料的真实性和有效性进行审查、验证。

注：除另有说明外，上述条款有要求证明材料的，提供复印件即可；响应人提供虚假材料谋取中标、成交的，属于违法行为，将报监管部门依法处理。

“甲方”“采购人”“医院”“用户”等是指：中山大学孙逸仙纪念医院

“乙方”“供应商”是指：响应人/成交人