**广东省人民医院UPS电源设备维护保养服务项目技术需求**

**一、项目范围**

我院使用的UPS不间断电源系统共计22套（详见附件报价参考清单）维保期将于2022年7月底到期，为保障负载设备的稳定运行，现需对该批UPS不间断电源设备购买年度（2022年8月-2023年7月）维保服务，且我院计划停电期间，对所涉及到的UPS设备运行提供现场的技术保障服务。

**二、具体内容及工作要求**

我院22套不间断电源系统检测，UPS系统日常维护、故障应急维修；蓄电池组定期放电（每季度）试验、UPS主板除尘、损坏设备维修及更换、配套电池组使用质量判断（每季度电池内阻测试）；UPS监测系统的维护、设备使用优化建议。

1. 维保要求
2. 每月对 UPS 系统进行巡检；
3. 每季度对 UPS 系统的功能进行全面测试，对配置的每只单体电池进行内阻测试，提供电池测试的数据报表，及时发现故障及隐患，现场能处理的现场解决，现场不能够解决隐患和故障问题，及时协调UPS厂家处理解决；

3、对UPS监测系统进行维护保养，确保UPS监测系统的正常运行，第一时间了解UPS工作状态、及时处理突发的UPS故障告警及故障排除。

4、7\*24 小时全年服务响应：

24 小时不间断的服务响应。

**5、计划停电提供现场技术保障支持：**

**维保期合同期内，我院计划停电期间，对所涉及到的UPS设备运行提供现场的技术保障服务，必须具有专业的UPS技术人员现场待命。**

1. 其他售后要求
2. 以最优惠的价格向我院提供性能优越且技术兼容的备品备件，不得随意提高易损零配件更换价格。我院管理人员如对更换配件价格有异议，可向第三方购买损坏零配件，由乙方无条件更换。（500元以内损坏零配件/单件由承保供应商提供配件及维修更换）。

2、提供详细售后服务计划，包括提供各种技术配合、技术支持、技术培训和应急维修时间安排等服务的详细内容及响应时间。

3、提供详细售后服务计划，包括提供各种技术配合、技术支持、技术培训和应急维修时间安排等服务的详细内容及响应时间。

4、维保单位没有按照维保程序操作或擅自减少操作程序，既视为服务不到位，发包方有权利对其扣减服务费。

5、维保期内，因使用科室搬迁等原因导致UPS设备调整时，按实际调整的设备数量支付服务费，服务质量不能因设备位置或数量调整出现服务质量下降，否则发包方有权终止合同。

**三、维保期**

**一年（2022年8月-2023年7月）。**

**四、参考报价明细**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备信息 | 安装地点 | 数量 | 单位 | 单价（不含税） | 价格 | 使用年限 |
| **一、主体楼科室UPS系统：** |
| 1 | 24楼微生物室索克曼MC-40KVA UPS（高频机） | 24楼弱电井 | 1 | 套 |  |  | 6年 |
| 2 | 24楼检验科索克曼(SOCOMEC)MP-80KVA | 主体楼24楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| 3 | 8楼ICU索克曼ITYS PRO-20KVA UPS系统 | 8楼配电房 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 4 | 主体楼视频监控系统 索克曼MC-40KVA UPS（高频机） | 7A中央电梯厅 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 5 | 6楼手术室施耐德MGE-GALAXY5500-120KVA UPS系统（工业级工频机） | 6楼手术室配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| 6 | 门急诊检验科PCM ONL-120KVA UPS系统 | 主体楼2楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **二、伟伦楼科室UPS系统：** |
| **7** | 病理科索克曼MC-30KVA UPS系统 | 伟伦楼7楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| **8** | 5楼PET索克曼ITYS-15KVAUPS系统 | 5楼设备机房 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| **9** | PET中心负2楼索克曼MP-80KVA UPS系统 | 负二楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **三、英东楼科室UPS系统：** |
| 10 | 6楼CCU科室MC-60KVA UPS系统（高频机） | 6楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 11 | 3楼9、10号房手术室索克曼ITYS PRO-20KVA UPS系统 | 5楼UPS机房 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 12 | 3楼手术室索克曼MC-60KVA UPS系统（高频机） | 心外科手术室外走廊 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 13 | 3楼成人复苏施耐德MGE-GALAXY300-30KVA UPS系统（工业级） | 3楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| 14 | 3楼成人复苏施耐德MGE-GALAXY5500-60KVA UPS系统（工业级工频机） | 3楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **四、科教楼主要科室UPS系统** |
| 15 | 科教楼7楼眼科手术室索克曼ITYS-10KVA UPS | 7楼手术室走廊 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| 16 | 科教楼楼层科华25KVA应急电源 | 1楼低压配电房 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
|  |
| 17 | 东一号楼13楼ICU台达NT-50KVAUPS系统-工业级工频机 | 东一号楼消防间 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| 18 | 东一号楼12楼信息接入层UPS系统NETYS-RT 7KVA | 12楼弱电间 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 19 | 东一号楼9楼信息接入层UPS系统NETYS-RT 7KVA | 9楼弱电间 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 20 | 惠福分院消防中心山特C-6KVA UPS系统 | 首层监控中心 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **五、信息设备UPS系统：** |
| 21 | 办公楼二期机房 英威腾-180KVA UPS系统 | 二期机房 | 2 | 套 |  |  | 5年 |
| 小计： |  |  |  |  |  |  |  |
| **六、UPS监测系统：** |
| 22 | 全院UPS在线监测系统维护（含云端使用费用） | 20套院内及4套院外 | 1 | 套 |  |  |  |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **A** | **合计：** |  |  |  |  |  |  |
| **B** | **税点**  |  |  |  |  |  |  |
|  | **总计人民币大写：** |  |  |

**五、合同模板**

**广东省人民医院全院UPS设备**

**维护服务采购合同**

 **项目名称: 广东省人民医院全院UPS设备**

**维护保养(2022-2023年度)**

 **甲 方： 广东省人民医院**

 **乙 方：**

1. **合同总则**
2. **本合同签署方为：**

甲方： 广东省人民医院

乙方：

1. **项目名称：**

根据《中华人民共和国民法典》，经甲乙双方友好协商一致，达成以下合同内容：

甲方向乙方购买壹年期的全院不间断电源（UPS）系统的维护及保养服务。

并签订本合同。

1. **维护服务内容**

**第一项、维护服务的内容、方式、要求**

1. **服务年限：**2022年8月1日至2023年7月31日。
2. **服务内容：详见** 附件1《维保设备清单及报价明细》

附件2《维保工作具体实施要求》。

**三、服务方式：**

1. 热线服务：乙方为甲方提供热线支持（包括电话咨询、技术指导等）。
2. 现场维护：乙方将前往甲方**驻地**诊断维护，乙方将免费提供一切必要的劳务、零件或材料（仅限于500元以下的工程材料及配件），以使甲方签约设备正常运作。此项服务包括对产品运作异常和故障进行检查并加以修理。在寻求永久的解决办法之时，可能会提供暂时的应急措施供用户采用。
3. 服务时间：乙方7\*24小时服务。
4. 响应时间及服务周期： 见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **关键控制点** | **衡量内容** | **目标** |
| 服务响应时间 | 现场响应能力 | 工作时间 | 7x24（0:00AM--23：59PM）  |
| 紧急故障（系统瘫痪） | 响应时间 | <=1小时 |
| 严重故障（系统性能受损） | 响应时间 | <=2 小时 |
| 一般故障（系统运行正常） | 响应时间 | <=4小时 |
| 服务周期 | 硬件故障恢复 | 工作时间  | 7x24（0:00AM--23：59PM） |
| 紧急故障（系统瘫痪） | 硬件故障恢复周期 | <=24小时超过24小时提供配件备机 |
| 严重故障（系统性能受损） | 硬件故障恢复周期 | <=12小时 |
| 一般故障（系统运行正常） | 硬件故障恢复周期 | <=6小时 |

注：由于不可控因素如遇：洪水、风暴、火灾等引起的交通系统或邮政系统原因乙方响应时间和服务周期做相应延长。

**四、服务要求：**

1. 乙方在合同期内为甲方提供 **每月一次常规巡查，每三个月一次（季度）详细深度的**预防性维护保养、检测服务，维护保养和巡检内容见附件《**维保工作具体实施要求**》，供应商响应文件中一切的承诺及要求全部属于本合同补充条款。
2. 合同期内的7\*24小时的应急维修；
3. 乙方需记录维护、维修服务内容、时间，并提供相应的维护、维修报告。
4. **维保期合同期内，我院计划停电期间，对所涉及到的UPS设备运行提供现场的技术保障服务，必须具有专业的UPS技术人员现场待命。**

**五、**维护服务不包备件（500元以下的配件及材料需包含在维护服务内），在协议期内、乙方应备有充足的备件供紧急维修用。乙方应保证提供给甲方的备件件价格不得高于市场同期价格。

**第三条 服务限度**

下列异常情况所致签约设备之损坏不包含在本合同内，其修理费另计：

1. 自然灾害（水灾、地震、雷击、火灾）、电压失控及其他不可抗力因素。
2. 由非乙方人员维护拆卸所导致的损坏。
3. 非乙方人为疏忽之非正常操作或损坏如异物进入机内、设备摔落等。
4. 使用不符合规定的电源造成的损坏。

**第四条 合同价款及支付方式**

1. **合同价款**

本合同总价总计人民币 元。(大写人民币：)，详细价格明细见《附件1 维保设备清单及报价明细》。

1. **付款方式**

甲方将按如下方式向乙方支付合同费用：

 一、第一期款：合同签订并开始执行后，乙方提供合同总额的50%的发票，甲方在收到乙方的发票一个月内支付给乙方，即人民币大写： **（¥ 元）。**

 二、第二期款：在完成年度维护工作后，乙方提交整年的月度巡检报告、季度巡检报告及年度巡检的总结报告，按照实际完成的维护保养工程量进行验收结算，验收合格后，乙方提供最终的结算款项发票后，甲方一个月内支付给乙方。

**第六条 验收**

1. 验收时间：由乙方向甲方申请验收，合同到期后 7 个工作日内甲方需启动验收。
2. 验收人员：双方相关人员。
3. 验收标准：乙方提供维护记录经甲方审核确认后验收。
4. 双方约定：双方同意，任何一方以非正当理由拖延验收，将承担相应责任。

**第九条 双方的权利与义务**

1. **甲方：**
	1. 在维护项目实施的全过程中，甲方有对项目进度进行监督控制、服务质量进行监督控制的职责和权利。
	2. 在要求乙方上门服务之前：甲方应协助执行UPS设备操作手册中具体规定的所有自测和检修步骤；提供产品型号、序列号、目前故障表现及其他有关故障情况。
	3. 甲方要向乙方技术人员提供正常操作中会用到的其他类似用品进行协助。
	4. 甲方负责协调乙方以及相关部门及其他单位的工作关系和问题解决。
	5. 甲方负责按合同项目进度要求协调各方安排巡检维护时间及环境要求。
	6. 按本合同约定的项目价款及支付方式向乙方支付有关费用。
2. **乙方：**
3. 乙方在提供维护服务前有义务再次确认甲方设备及负载运行情况。
4. 乙方如因非不可抗力的原因，应按合同要求和约定时间完成服务。
5. 未经甲方事先书面许可，乙方不得将本合同部分或全部工作转让给第三方承担。
6. 在项目实施的全过程中，乙方应全面配合、定期向甲方汇报项目进展情况。
7. 乙方在服务的过程中，对于发现的设备问题及隐患，应及时汇报给甲方。
8. **双方共同：**
9. 双方承担因其自身原因而导致设备无法正常使用，或造成相应损失的责任。
10. 如因不可抗力导致设备无法正常运行，双方无须为此负责。
11. **违约责任及处罚措施**
12. 合同生效后，合同双方应严格遵守合同的条款，全面履行合同约定的义务，任何一方不得擅自变更或解除合同。甲、乙双方的任何一方不履行合同或履行合同义务不符合约定的条件，即属违约。

二、甲、乙双方的任何一方由于法定事由以及不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明后，双方友好协商允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据法律规定可部分或全部免除其责任。

 三、服务违约责任

服务期间如果出现以下情况，将对乙方进行相应处罚，具体如下：

1. 乙方维护人员违反合同规定响应时间或到场时间，甲方有权扣罚服务商1000元/次。

2、因乙方原因违反合同规定故障恢复时间，甲方有权扣罚乙方1000元/次。

3、乙方违反合同规定未完成相应维保服务的，甲方有权扣罚乙方1000元/次。

4、如果因甲方设备发生安全事件（火灾或停电），将对乙方单独进行处罚，未造成严重后果的，处罚金额3000元/次；造成严重后果的，乙方需承担所造成的的一切损失。

甲方逾期支付合同价款的，应就逾期部分向乙方支付按照中国人民银行规定的同期贷款基准利率计算的逾期付款违约金。

上述违约金的支付并不免除乙方继续履行维护服务的责任。

**第十一条 争议解决的办法**

如发生与本合同所列条款有关的一切争议，双方应通过友好协商，协调解决。如协商解决不成，当协议不成时，通过诉讼方式解决。

诉讼地点：甲方所在地。

协商、调解或仲裁期间，除争议条款外，原则上不停止本合同的履行。

**第十二条 保密条款**

乙方遵守国家的经济、技术工作保密规定和甲方的保密工作条例，对标的技术实施期间在甲方了解的各种情况、获取的全部信息资料严格保密，不得泄露。对甲方有特殊保密要求的资料或要求特定人员接触的情况，如果乙方不具备相关条件，则提出具体的技术要求，委托甲方办理。

**第十三条 合同生效**

本合同在满足以下两个条件后生效：

1、合同经双方授权代表签字盖章后生效，合同签字日期以最后一个签字日为准；

2、乙方不得将本项目转包给第三方。

**第十四条 其它**

本合同一式三份，甲方二份，乙方一份，具有同等法律效力。本合同末尽事宜，经双方协商一致后，可对本合同签订补充条款。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）：广东省人民医院 | 乙方（盖章）：  |
| 甲方授权代表（签字）： | 乙方授权代表（签字）： |
|  年 月 日 |  年 月 日 |
| 地址：  | 广州市中山二路106号 | 地址： |  |
| 邮政编码： | 510080 | 邮政编码： |  |
| 电 话： | 020-83827812 | 电 话： |  |
| 传 真： | 020-83827812 | 传 真： |  |

**附件1：维保设备清单及报价明细**

**广东省人民医院全院UPS维护保养工程量清单（2022-2023年度）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备信息 | 安装地点 | 数量 | 单位 | 单价（不含税） | 价格 | 使用年限 |
| **一、主体楼科室UPS系统：** |
| 1 | 24楼微生物室索克曼MC-40KVA UPS（高频机） | 24楼弱电井 | 1 | 套 |  |  | 6年 |
| 2 | 24楼检验科索克曼(SOCOMEC)MP-80KVA | 主体楼24楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| 3 | 8楼ICU索克曼ITYS PRO-20KVA UPS系统 | 8楼配电房 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 4 | 主体楼视频监控系统 索克曼MC-40KVA UPS（高频机） | 7A中央电梯厅 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 5 | 6楼手术室施耐德MGE-GALAXY5500-120KVA UPS系统（工业级工频机） | 6楼手术室配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| 6 | 门急诊检验科PCM ONL-120KVA UPS系统 | 主体楼2楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **二、伟伦楼科室UPS系统：** |
| **7** | 病理科索克曼MC-30KVA UPS系统 | 伟伦楼7楼 | 1 | 套 |  |  | 4年 |
| **8** | 5楼PET索克曼ITYS-15KVAUPS系统 | 5楼设备机房 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| **9** | PET中心负2楼索克曼MP-80KVA UPS系统 | 负二楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **三、英东楼科室UPS系统：** |
| 10 | 6楼CCU科室MC-60KVA UPS系统（高频机） | 6楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 11 | 3楼9、10号房手术室索克曼ITYS PRO-20KVA UPS系统 | 5楼UPS机房 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 12 | 3楼手术室索克曼MC-60KVA UPS系统（高频机） | 心外科手术室外走廊 | 1 | 套 |  |  | 5年 |
| 13 | 3楼成人复苏施耐德MGE-GALAXY300-30KVA UPS系统（工业级） | 3楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| 14 | 3楼成人复苏施耐德MGE-GALAXY5500-60KVA UPS系统（工业级工频机） | 3楼配电间 | 1 | 套 |  |  | 8年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **四、科教楼主要科室UPS系统** |
| 15 | 科教楼7楼眼科手术室索克曼ITYS-10KVA UPS | 7楼手术室走廊 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| 16 | 科教楼楼层科华25KVA应急电源 | 1楼低压配电房 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
|  |
| 17 | 东一号楼13楼ICU台达NT-50KVAUPS系统-工业级工频机 | 东一号楼消防间 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| 18 | 东一号楼12楼信息接入层UPS系统NETYS-RT 7KVA | 12楼弱电间 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 19 | 东一号楼9楼信息接入层UPS系统NETYS-RT 7KVA | 9楼弱电间 | 1 | 套 |  |  | 3年 |
| 20 | 惠福分院消防中心山特C-6KVA UPS系统 | 首层监控中心 | 1 | 套 |  |  | 7年 |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **五、信息设备UPS系统：** |
| 21 | 办公楼二期机房 英威腾-180KVA UPS系统 | 二期机房 | 2 | 套 |  |  | 5年 |
| 小计： |  |  |  |  |  |  |  |
| **六、UPS监测系统：** |
| 22 | 全院UPS在线监测系统维护（含云端使用费用） | 20套院内及4套院外 | 1 | 套 |  |  |  |
| **小计：** |  |  |  |  |  |  |  |
| **A** | **合计：** |  |  |  |  |  |  |
| **B** | **税点**  |  |  |  |  |  |  |
|  | **总计人民币大写：** |  |  |

1、以上维护报价为一个年度的维护费用（单台备件费用累计超过500元需要另外计算、不含蓄电池等费用。质保期内的设备除外， 按照购买时的合同质保要求提供产品的维修服务）；

 2、维护年度内备件备板价格按厂家提供的价格参考；

 3、以上报价含税，开技术服务发票；

4、报价依据：根据省医各个科室使用UPS品牌、机型、功率大小、配置情况、投入运行的时间长短，UPS系统的维护及维修费用（每套报价含年度维护期内累计500元内的配件费用）各不相同，以上报价的主要依据参照下表：单位（人民币：元）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | UPS系统功率段 | 维护内容 | 投入使用5年内 | 投入使用5-10年内 | 投入使用10年以上 | 备注 |
| 1 | 10KVA（含）及以下 | UPS系统 |  |  |  |  |
| 配电系统 |  |  |  |  |
| 2 | 10KVA以上至30KVA（含） | UPS系统 |  |  |  |  |
| 配电系统 |  |  |  |  |
| 3 | 30KVA以上至50KVA（含） | UPS系统 |  |  |  |  |
| 配电系统 |  |  |  |  |
| 4 | 50KVA以上至80KVA（含） | UPS系统 |  |  |  |  |
| 配电系统 |  |  |  |  |
| 5 | 80KVA以上至120KVA（含） | UPS系统 |  |  |  |  |
| 配电系统 |  |  |  |  |

**附件2：维保工作具体实施要求**

1、清洁除尘；对设备各部件进行清洁除尘。

2、检查 UPS 配置；主机型号、序列号、电池配置、投入运行时间等。

3、检查 UPS 使用环境；应配置空调，通风良好，环境整洁，温度在 28-35℃为宜（不得超过40℃,如超过该温度，必须对设备进行运行安全判断），不潮湿无凝露（相对湿度不超过 85%）。

4、记录输入、输出的线径，确认符合使用说明书要求。

5、开关容量符合使用说明书要求，不使用漏电流保护。

6、输入零线直接连接到 UPS，不经过空开控制。

7、检查零地电压是否符合电气规范要求。

8、输入电压范围符合要求。

9、UPS 负载使用分类，有没有接入影响UPS运行的电气设备。

10、UPS 工作状况正常，没有处于旁路状态和未开机状态。

11、UPS 运行正常，无故障、无声光告警。

12、三相 UPS 各相带载容量符合规定范围。

13、查看交直流电缆是否存在线皮破损或老化迹象。

14、检查电缆线端子是否连接可靠。

15、测量并记录包括输入输出电压、频率、负载大小、工作温度，充电电压电流等基本参数，重点检查充电电压。

16、UPS 主机器件检查：检查电解电容、交流电容、风机和其他器件有无损坏痕迹或损坏前兆。

**17、电池外观检查：**检查电池外观有无漏液或异状；检查电池螺栓是否锁紧，电池线是否连接可靠。

**18、电池测试：**采用福禄克、日置等蓄电池内阻测试仪在线（电池要确保与主机连接）测量电池的电压，温度，确认电池符合性能指标要求。

19、**UPS 功能测试；**

 1.）检查市电带载功能。

 2.）市电与旁路切换功能。

 3.）市电与电池供电切换功能。

 4.）放电时，检查面板显示与工作状态是否相符。

20、记录与报告 上述各项工作文字记录和书面报告。