附件

甲方合同编号：【 】

资阳市第一人民医院

数据中心部分设备维保合同

甲方：资阳市第一人民医院

乙方：

签订时间：【 】年【 】月【 】日

**第一章总则**

1. 资阳市第一人民医院(以下简称甲方)与 (以下简称乙方)经友好协商，达成如下协议。

**第二章合同金额**

2.1、UPS系统服务金额: ; 精密空调服务金额： 。共计即人民币： （大写： ）。含税。

**第三章税和付款**

3.1、税—甲、乙双方应按中华人民共和国相关税法的规定，各自缴纳其就本协议应缴纳的税款。

3.2、付款—本合同项基于固定价格进行，在甲、乙双方签订本协议合同且乙方履行半年维保服务后，由乙方开具含税全额发票。甲方在30个工作日内一次性支付乙方合同总金额50%的服务费即 元（大写： 整）。剩余50%的服务费用即 元（大写： 整）作为质押金，在合同签订满一年且乙方履行完合同相关内容后，30个工作日内甲方一次性支付给乙方。

3.3、甲方付款前乙方须先提供等额发票。

**第四章服务范围、内容及要求**

**4.1、服务范围**

乙方向甲方提供数据机房设备：UPS系统一套的维护保养服务、精密空调一套的维护保养服务。如需更换设备配件费用单独结算。

设备清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **型号** | **备注** |
| 1 | UPS系统 | 1套 | SANTAK(3C3 EX 40KS) |   |
| 2 | 精密空调 | 1套 | joton(jmd18) |   |

**4.2、服务内容：**包含日常巡检、保养除尘、应急维修、技术支持服务。

**4.2.1、UPS系统服务内容**

**UPS主机维护**

1. 外观检查：面板显示、按键、指示灯、风扇运行是否正常；

2. 设备内部电感、电解电容和功率线的外观检查；

3. 设备内部各功率部件及电路板信号线的物理连接检查；

4. 检查模块、电路板、导轨、连接端子的金属件是否出现氧化；

5. 检查设备清洁程度，特别是设备内部的积尘及其他物质；

6. 设备绝缘检查；

7. 设备运行环境检查：设备通风及散热是否良好、环境温度，设备有无进水可能；

8. UPS 运行参数的检查：整流器（充电器）、逆变器、静态旁路、负载运行参数是否正常、检测值与实际测量值是否有偏差。

9. 提供UPS备用主机。（调试好后能够满足甲方使用需求）

**UPS 配套电池和电池机房的检查（机外电池）**

1. 温度测量：测量电池机房的环境温度；
2. 电池外观检查：外观是否变形、渗漏，安全阀周围有无酸雾酸液，极柱是否有腐蚀、爬酸现象，极柱与电池连接线是否有松动；
3. 电池绝缘检查；
4. 电池寿命：当电池达到使用年限时，提前通知用户；
5. 电池电压测量：检查充电电压是否和电池数量相匹配；
6. 核对性放电试验（半年一次）。

**UPS 配电系统及机房环境的检查**

1. 接地保护检查；
2. 检查输入输出开关、接线端子、接触器件接触是否良好，容量是否符合要求；
3. 检查三相输入输出电压、电流，测试零线电流及零地电压；
4. 测试负载平衡度；
5. 检查输入输出电缆、开关的温度，检查电缆有无老化、破损，电缆头连接良好；

**4.2.2、精密空调服务内容**

乙方需定期，为甲方提供全面的阶段性巡检，维护保养，内容包括：

**控制系统：**

1. 检查显示单元是否正常，各设置参数是否正确，查看历史报警记录对报警内容进行分析消除隐患。

**空气过滤器：**

1. 检查空气过滤器，如需更换则更换空气过滤器。

**加湿器：**

1. 检查蒸汽加湿器是否结垢，如结垢需拆下加湿器需进行清洗或更换；
2. 拆下蒸汽加湿器，检查三相加湿电极是否接触紧密，是否有破损，保证加湿时的电路安全；运行稳定
3. 运用维修模式检查上水是否通畅且速度平衡；
4. 运用维修模式检查排水是否通畅；
5. 运用维修模式检查三相加湿电流是否平衡，且在正常工作范围内；
6. 检查蒸汽输出口是否紧密、漏汽；
7. 检查蒸汽输出量是否能够保证机房湿度。

**压缩机：**

1. 检查压缩机运转声音，检测运转时的机身温度。
2. 检测压缩机绕组阻值、工作电流、压缩机绝缘性能。
3. 全面清洁压缩机各部件，压缩机润滑油，清洗检修。
4. 检查压缩机密封状态，检查吸、排气压力，检测压缩机高、低压维修阀等易损部件。
5. 校验高低压保护、过温保护装置。
6. 检查压缩机接触器等电器部件。

**外部冷凝器：**

1. 检查冷凝器是否清洁，如需清洁需用专用的清洗工具清洗室外冷凝器；
2. 风扇：检查风扇转动，有无异常噪声，运行电路是否正常；
3. 检查室外冷凝器的电源开关，工作是否正常，绝缘是否可靠，电气接点是否紧固；
4. 检查压力控制器，对室外风机的控制是否与设置的一致并且根据当时的具体工作环境调整压力控制器；
5. 调速器：检查调速器的工作状态，控制是否灵敏。

**蒸发器：**

1. 检查蒸发器是否清洁，如有污垢用药剂清洗，保证足够的热交换量。

**室内风机：**

1. 检查风机马达运转是否正常，有无异常噪音，轴承是否发热，皮带有无松动，裂口等。

**电加热器：**

1. 检查三级电加热器的各级加热电流及各电气接点是否正常。电加热器的过热保护是否灵敏。

**电路：**

1. 检查主电源及各支路的各相电压，电流；
2. 检查所有的接触器，接触是否可靠、检测吸合的瞬间电流，对各接点进行检查，紧固；
3. 对二次控制线路进行检测，确保控制的灵敏；
4. 对各种的系统保护功能进行检测，（例如高压保护，低压保护，过热保护，相序保护等）保证设备的安全运转。

**制冷系统：**

1. 检查制冷系统运行压力（高压、低压）是否正常，并根据当时的室外环境对压力进行适当的调节；
2. 检查压缩机的三相绕组是否平衡，绕组的绝缘是否可靠；
3. 进行过热度的测试，判断系统的运行效率是否能够达到指定的性能指标；
4. 压缩机工作时的声音是否异常，以判定系统的润滑程度。

**送风系统：**

1. 检查内外风机运行电流，噪音，温度，检查风压开关是否动作灵敏，有效

**4.3、服务要求**

**4.3.1、服务频次**

日常巡检：

1. UPS系统：4次/年；
2. 精密空调：1次/月,共计12次；

**4.3.2、服务响应时间**

1. 提供24 小时电话技术支持；
2. 提供2-4小时到现场处理故障及维修服务；
3. 故障解决时间不超过5小时，特殊情况（如战争、火灾、台风、地震、禁令和其它的法令及其它双方认可的不可抗力情况等原因、第三方原因导致配件发货时间较长、设备损坏无法维修需要重新购买等）需甲方同意后可适当延长且向甲方提出可行的应急解决方案。

**4.3.3、巡检记录及报告**

1. 巡检完成后提供巡检记录表，并双方工程师签字、备案（双方各执一份）；
2. 如有保养项目，保养完成后提供保养报告；
3. 完成每年的维保后对设备状态做总体的评估和使用建议。

**第五章服务期限**

5.1、本合同中所履行的服务期限，【】**年【 】月【 】日至【 】年【 】月【 】日止。**

**第六章违约责任**

6.1、由于乙方的责任造成服务中断，每天按未履约部分合同金额的万分之五赔偿甲方的损失，但索赔总金额不超过合同总金额的百分之五。

6.2、如甲方未能按照合同约定付款，每天按未履约部分合同金额的万分之五赔偿甲方的损失，但索赔总金额不超过合同总金额的百分之五。

6.3、如由于乙方责任造成甲方损失（含因此赔偿第三人损失），由乙方承担全部赔偿责任。

**第七章合同的修改**

7.1、本合同一经签订不可撤销。合同及所有附件的修改，必须经甲、乙双方及签署书面协议方能生效。

**第八章不可抗力**

8.1、若合同的任一方由于不可抗力的原因，即该方不能控制的事件发生，如战争、火灾、台风、地震、禁令和其它的法令及其它双方认可的不可抗力情况等原因的影响不能正常执行合同，则合同应延期执行延期时间应与事件的持续时间相等。

8.2、受阻方尽快将发生的不可抗力事件情况以电传方式通知另一方，并在随后的十天内向另一方出具有关部门的证明，作为不可抗力的证明。

8.3、受不可抗力影响的一方，应尽一切努力减轻和克服不可抗力的影响，并在不可抗力事件后，毫不延迟地履行合同职责。

8.4、在不可抗力的影响下，受阻方可暂时停止执行合同的受阻部分。当不可抗力事件持续的时间超过三个月，双方可就解除合同及其它未尽事宜进行协商处理。

**第九章保密**

9.1、甲方应履行保密义务，未经乙方书面许可，不向与合同无关的其他方泄露任何技术文件或与合同有关的数据，包括合同本身。

9.2、对于来自甲方或用户的有关保密信息，乙方须同样遵守本章的规定。

第十章争议的处理和解决

10.1、一切由执行合同引起或者与合同有关的争端,均应通过双方友好协商解决。通过友好协商不能解决的争端，双方可以向甲方所在地人民法院起诉。

10.2、争议处理期间除正在审理的部分以外，双方应继续执行合同的其余部分。

10.3、本合同适用中华人民共和国法律。

**第十一章其它**

11.1、本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

11.2、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

11.3、对本合同的任何修改和补充，只有在双方授权的业务代表签字后生效，并成为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有相同的法律效力。

甲方（盖章）: 资阳市第一人民医院 乙方（盖章）:四川华岳科技有限公司

甲方代表（签字）: 乙方代表（签字）:

日期： 日期：