省级教育数据中心

机房空调、UPS安全运行维护服务

**一、项目实施地点：**

新疆维吾尔自治区教育厅办公楼

**二、项目实施期限:**

合同签订之日起3年，共计36个月。

**三、技术服务内容及要求**

两套UPS（包含主机、模块和电池）：华为5000-E、华为PM30K-V4S

四套精密空调：施耐德TDAR1822、施耐德TDAR0921、艾默生P1030FAPMS1R、维谛P1035FAPMP1R

**1、巡检服务**

提供一年至少4次系统现场检查和故障排除服务，以保证设备正常运行，初步安排在每个季度的前十天对系统现场进行检查，消除系统隐患、提高系统效率、保障系统安全、加强系统管理。每次巡检完毕，交付检测报告，并与用户分析设备当前状况，提供相应的解决方案。

UPS主机及蓄电池

1）UPS各个点的电压工作状况，如UPS输入、输出电压，输入、输出频率，输出负载量，三相负载平衡，主机对电池充电情况，电池状态，风扇，机器的散热情况，UPS主机和电池连接线和螺丝接触情况、线缆发热情况。

2）电池内阻的测量。用电池内阻测量仪对每只电池的内阻和电压进行测量，充放电测试。

3）UPS主机及蓄电池外观清洁工作，如果条件允许，将UPS主机停机后，对内部进行清洁。

机房精密空调

1）机房精密空调工作状态检查，确认空调工作在正常状态，无报警信息并要求查阅历史报警记录。一年至少4次，特殊情况增加巡检次数，一年不超过6次，

2）检查过滤网是否需要更换和清洁，如需要，则对过滤网进行清洁或更换。机房精密空调室外机每年清洗2次。

3）检查加湿系统，加湿系统如有水垢，需对加湿系统进行清洁，如加湿系统确实需要更换，更换加湿罐。检查加湿系统的上下水是否通畅，如不通畅需疏通处理。

4）用钳形电流表测量输入、压缩机、室内风机和室外风机电流

5）用万用表测量输入电压。

6）检查空调输入，室外机输入电缆压接是否松动

7）用压力表测量压缩机进出口压力，确认其工作在正常的压力范围。

8）检查蒸发器、膨胀阀是否结冰，如结冰，判断结冰原因并处理。

9）检查冷媒是否足够，如不足，补充适量的冷媒。

10）室外机检查，如脏，需对室外机进行清洗。

11）培训用户开关机的操作及面板指示灯的含义。

12）填写巡检报告，提出合理化建议，让用户签字或盖章。

**2、维修服务内容**

如设备发生故障，所有维修费用均包含在维保费中。包括人工费、维修费及备品备件费（不含压缩机）等一切费用，但不包含电池因老化而更新新品的费用。

**3、响应服务时间**

针对本项目的系统设备故障报修响应时间为：

1）为7x24小时热线电话技术支持服务，保证设备正常运行，故障报修响应时间≤30分钟。

2）服务工程师日间到达现场不超过2小时，夜间到达现场不超过4小时

3）提供热线电话技术支持服务。