

机坪塔台管制监视与引导系统台风受损设备采购项目

技术需求

1. 项目概述

由于受第9号台风“苏拉”暴风雨吹袭，珠海机场机坪塔台管制监视与引导系统的工业交换机1台、UPS主机2台、机柜空调2台，出现设备浸水损坏、电压不稳多次浪涌闪断造成设备故障，已无法继续使用，影响到了珠海机场机坪塔台管制监视与引导系统运行的符合性与稳定性，进而对珠海机场机坪管制业务产生较为严重的运行风险。

因此本项目计划采购工业交换机1台、UPS主机2台、机柜空调2台更换故障设备，修复系统故障，恢复系统健康运行，保障珠海机场机坪管制业务高效、稳定。

本项目报价上限：¥85,000.00

2. 需求清单

序号	设备名称	主要参数或性能	数量	单位	品牌
1	工业交换机	1) 8个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+；交换容量 $\geq 520\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 102\text{Mpps}$ ； 2) 支持8端口PoE+，PoE端口提供的总功率 $\geq 125\text{w}$ ；支持快速PoE：支持秒级实现对PD设备的供电。当PoE交换机掉电重启时，不需要等待交换机重启完成才继续为PD供电，只要交换机上电就可以继续为PD设备供电，极大缩短PD设备掉电的时间；支持永久PoE：交换机重启时（如软件版本升级时重启），对下挂PD设备供电不会中断，保证交换机重启过程中PD不掉电，实现PoE供电零中断； 3) 支持2核，主频 $\geq 1.1\text{GHz}$ ，确保设备CPU长期处于低占用率，满足突发情况时CPU不会过载导致系统异常；整机单芯片支持缓存2MB，保证流量突发不丢包；内存支持	1	台	不指定

		2GB, 2GB 容量保证系统可靠运行; 支持 1G flash, 可以确存储更多的日志, 便于设备的维护; 4) 支持统一用户管理功能, 支持 802.1X/MAC 等多种认证方式; 5) 支持 MAC 表项$\geq 32K$, 提供官网彩页或者产品文档证明; 6) 支持 4K VLAN, 支持 Voice VLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN, 支持 IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP); 支持策略 VLAN, 支持 MUX VLAN; 7) 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3, VRRP, VRRP6, 策略路由; 支持 IPv4 路由表$\geq 4K$; 支持 IPv6 路由表$\geq 1K$; 8) 支持多个物理端口的流量镜像到一个端口, 支持流镜像、远程端口镜像 (RSPAN); 9) 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL、支持双向 ACL; 10) 支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法, 支持双向端口限速、广播风暴抑制功能; 11) 支持 IP Source Guard 等安全特性; 支持防 DOS、ARP 攻击、ICMP 防攻击、CPU 保护; 12) 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2; 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理; 13) 支持 G.8032 (ERPS) 标准以太环网协议, 故障倒换收敛时间小于 50ms; 14) 支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题, 精准保障用户体验; 15) 支持交流电源供电, 电压输入 100~240V AC, 50/60Hz; 支持能效以太网 EEE 节能环保; 16) 设备运行时, 环境温度最高$\geq 75^{\circ}C$, 最低$\leq$零下 $40^{\circ}C$; 17) 为了提高设备散热的可靠性, 支持风扇散热, 提供官网彩页或者产品文档证明; 18) CPU 和 LSW 要求国产化, 推动自主可控, 提供权威第三方测试报告; 19) 提供 3 年厂家质保;		
--	--	--	--	--

2	UPS 主机 (含电池包)	1) 额定功率[VA]: 10000VA, 额定功率[W]: 8000W; 2) 主要输入/输出电压: 230V; 输入电压限制: 160V~280V; 3) 输入网络频率: 50/60 Hz +/- 5 Hz auto-sensing; 4) 输出功率因数: 1; 输出电压失真度 THD < 2% (线性负载), < 4% (非线性负载); 过载能力: 125% 10 分钟; 150% 1 分钟; 5) 谐波失真: 低于 3%; 波峰系数: 3 : 1; 波形类型: 正弦波; 输出频率(与主频率同步): 50/60 Hz +/- 3 Hz 用户可调 +/- 0.1 与主频率同步; 6) 拓朴: 双转换联机; bypass type: 内置旁路; 功率: 92 % (全负荷); 7) 浪涌抑制能量: 1265J; 滤波器: 多级噪声滤波器, 符合 ul1449 标准; 8) 显示和控制面板: LCD; 预装网络管理卡; 9) 机架单元数 6U, 两种安装方式可转换; 10) 产品尺寸: 43.2*26.3*72.39cm, 产品重量: 110.91 kg; 11) 电池类型: 内置电池系统; 12) 运行环境温度: 0 - 55 ℃(0-40℃ 不降容, 40℃~55℃, 降容至 100%~70%); 13) 声响级别: 55dBA; 在线运行发散热量: 2216Btu/h; 14) 支持紧急电源关闭(EPO); 支持电池更换日期提示; 支持外接电池模块自动识别; 具有 Green Premium 绿色产品标识; 兼容锂电池; 15) IP 保护等级: IP20; 16) 电池接头采用安德森插头, 支持在线热插拔; 内置和外接电池模块可热插拔、在线更换, 满足生命周期内不停电换电池需求; 接线盒过线孔标配格兰头; 17) 产品认证: C-Tick、CE、GOST、VDE; 18) 符合标准: EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021, EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006, EN/IEC 62040-2:2018; 19) 附带设备: 软件光盘、Smart-UPS RS232 信号线、用户手册; 20) 保修单: 2 年内维修或更换, optional on-sitewarranties available, 有可选择的延长保修期可用;	2	台	施耐德 APC
---	------------------	---	---	---	------------

3	机柜空调	1) 外形尺寸（高 x 宽 x 深）:545mm×315mm×170mm; 2) 外形尺寸（高 x 宽 x 深）含法兰:583mm×352mm×170mm; 3) 安装方式: Door Mounted; 4) 工作环境范围: -40℃ to +55℃; 5) 噪声等级: 50dB(A); 6) IP 防护等级: IP55; 7) 制冷剂: R134a; 有 RoHS 认证; 8) 制冷量@L35/L35: 不低于 600W; 9) 输入功率@L35/L35: 240W; 输入电流@L35/L35: 1.15A; 10) 内循环风量: 140m³/h; 11) 电源范围: 220±15%V, 50/60Hz; 最大电流: 2.0A;	2	台	英维克
---	------	---	---	---	-----

3. 采购方式

本项目采用公开询价方式。

4. 供应商资质要求

供应商应在中华人民共和国注册具有独立法人资格，持有合法有效的企业法人营业执照。

供应商须提供工业交换机、UPS 主机、机柜空调厂商出具的代理证明或项目授权文件以及售后服务承诺函。

5. 其他要求：

a) 供应货物要求：

供应商应在报价表中清晰列明“货物名称、规格型号、数量、单价”。

b) 包装、保险及发运、保管要求：

- 1) 设备材料的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。
- 2) 供应商负责将设备材料运到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。
- 3) 各种设备，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。
- 4) 货物在现场的保管由供应商负责，直至货物验收完毕。

- 5) 货物在测试验收合格前的保险由供应商负责，供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。
- 6) 设备至验收前的包装、保险、发运、安装、调试等环节和费用均由供应商负责。
- 7) 其他要求：
 - i. 供应商应设项目负责人，负责协调项目管理工作。
 - ii. 供应商在供货后 30 个工作日内需完成所有设备的安装、测试及调优工作，确保设备达到可用状态，并提供测试进度。
 - iii. 测试所需工具、设施、物料、通行证由供应商自备、自费运到现场，完工后自费带走。
 - iv. 供应商应派有经验的技术人员到现场进行货物安装和调测，负责处理货物的质量和数量短缺等问题，并应对产品质量全面负责。
- c) 货物质量和合法来源保障：

为了保障产品质量及售后服务，供应商提供的所有设备必须为原装、全新、未经开箱产品。供应商应在供货后 15 天内提供所投主要设备的合法来源证明和采购清单中所要求的相关证书复印件，送至本单位签收（注明提交时间）。如提供的证明文件不全或存在虚假情况，我方将向有关部门举报虚假投标，供应商须承担因此造成的一切法律责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款等损失。
- d) 货物检验要求：

货物的拆箱、测试等工作由供应商负责，但必须在我方指定人员的参与下进行。
- e) 所有货物在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于本次技术需求中提出的要求。
- f) 货物保修及服务要求：
 - 1) 自验收合格之日起对本项目的设备质量保证期不少于 3 年（若国家和/或生产厂家对本项目所涉及产品的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行，若供应商在文件中承诺高于该期限，按照供应商承诺）。在保证期内，发现由

于设备材料、设计或工艺不良造成的故障，供应商应研究故障原因，并迅速修复或免费进行更换，使采购人满意。

- 2) 供应商承诺提供技术支持服务，解决日常使用当中的问题，包括但不限于操作使用、技术讲解、问题排障、功能性需求调整、bug 修复、补丁安装等。电话响应时间<2 小时，技术人员 24 小时内修复故障，若采购方认为有必要，供应商应能派技术人员 24 小时内到达设备现场上门维修。

g) 供货时间要求：

供应商必需承诺在合同签订后 30 个工作日内完成供货，供货后 30 个工作日内完成设备测试、培训等。

h) 项目验收及付款要求：

- 1) 项目所有设备到货并完成适用性测试后，供应商需提供测试报告给采购方，经双方确认满足验收要求方可验收。
- 2) 验收后供应商提供本项目增值税发票，采购方收到后于 60 个工作日付款本项目总金额的 95%，剩余 5%作为质保金，待质保期满且服务达标后再无息返还质保金。

供应商确认并盖章：