# 松江校区公寓楼应急通道与消防主机联动项目采购需求

## 一、项目背景

为进一步加强松江校区消防安全管理，保障学生生命财产安全，依据《建筑设计防火规范》《火灾自动报警系统设计规范》等相关标准，针对学生公寓9栋（26，29，34，36，38，39，40，41，42）和研究生公寓3栋(1、2、3号楼)，实施逃生疏散通道消防联动改造，通过增加刷卡器、磁力锁、门禁控制器及配套线材，实现与消防主机的对接，达成消防主机报警联动功能。当发生火灾等紧急情况时，消防主机报警信号可自动控制疏散通道门禁解锁，确保人员快速、安全疏散。

## 二、采购内容及技术要求

### （一）设备清单

合同最终金额以审计为准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备名称 | 功能型号 | 数量 |
| 刷卡器 | 内置蜂鸣器、支持防拆告警；单直流供电，工作电流小，低功耗；支持Mifare/CPU卡；读卡频率13.56MHz； 标准规范：符合ISO/IEC 14443Type A标准； | 18 |
| 磁力锁 | 双门磁力锁，吸力≥180kg，内置门状态检测传感器，断电开锁 | 30 |
| 门禁控制器 | 卡号最大库容≥4.2万；本机记录容量≥20万；通讯方式:TCP/IP；门控数:2；接入读卡器数:4；韦根输入口4个；韦根协议格式:WG18/26/34/66；继电器输出:2组（7A）；门磁端口:2；消防模块拓展接口:1；输入电压范围:AC100V-AC240V(50Hz or 60Hz) | 9 |
| 消防联动模块 | 1. 确保在火灾或其他紧急情况下，所有作为疏散通道门禁锁具能够立即、可靠、无条件地自动释放，使门扇可由内向外自由推开，保障人员快速、无障碍疏散。 2. 门禁锁具的恢复（重新上电锁闭）不能自动发生，必须在FAS复位指令发出后，由安保或授权人员现场检查确认该门已关闭且该区域安全后，手动操作才能恢复该门的门禁功能。防止复位时门未关闭导致的安全隐患或误锁。 3. 控制接口：使用无源常开（NO）干触点继电器信号作为FAS对门禁系统的控制接口。这是最可靠、抗干扰能力最强的方式。触点容量需满足门禁控制器输入要求。协议必须开放、稳定，且联动命令和状态反馈需有明确定义和最高优先级。 4. 反馈接口：锁具状态和门状态反馈信号也使用无源干触点信号（常开/常闭需约定）接入FAS输入模块。通信协议反馈需实时可靠。 5. 供电保障：门禁控制器、锁具及相关模块应由消防电源供电，确保在火灾时主电源失效后仍能执行释放动作和提供状态反馈。 | 24 |
| 线材 | 电源线：RVV 2×1.5mm²；  网络线：23线规低烟无卤线。  消防信号线 WDZBN-RVS-2\*1.5  消防联动控制电源线 WDZBN-BYJ-2\*2.5 | 1600米 |

### 技术要求

**1.刷卡器**

(1) 内置蜂鸣器、支持防拆告警。

(2) 单直流供电，工作电流小，低功耗。

(3) 支持Mifare/CPU卡。

(4) 读卡频率：13.56MHz。

(5) 标准规范：符合ISO/IEC 14443Type A标准。

**2.磁力锁**

(1)工作电压：DC 12V/24V 可选，工作电流≤500mA。

(2)锁体采用阳极氧化处理，防腐蚀、防锈。

(3)响应时间≤0.5 秒，确保紧急情况下快速解锁。

**3.门禁控制器**

(1)卡号最大库容≥4.2万(2)本机记录容量≥20万(3)通讯方式:TCP/IP(4)门控数:2(5)接入读卡器数:4(6)韦根输入口4个(7)韦根协议格式:WG18/26/34/66(8)继电器输出:2组（7A）(9)门磁端口:2(10)消防模块拓展接口:1(11)输入电压范围:AC100V-AC240V(50Hz or 60Hz)

**4消防联动模块对接**

(1)确保在火灾或其他紧急情况下，所有作为疏散通道门禁锁具能够 立即、可靠、无条件地自动释放，使门扇可由内向外自由推开，保障人员快速、无障碍疏散。

(2)门禁锁具的恢复（重新上电锁闭）不能自动发生，必须在FAS复 位指令发出后，由安保或授权人员现场检查确认该门已关闭且该区域安全后，手动操作（如在门禁控制器软件上确认、刷卡、按特定按钮）才能恢复该门的门禁功能。防止复位时门未关闭导致的安全隐患或误锁。

(3)控制接口：使用无源常开（NO）干触点继电器信号作为FAS对门 禁系统的控制接口。这是最可靠、抗干扰能力最强的方式。触点容量需满足门禁控制器输入要求。若采用通信协议（如Modbus, BACnet），协议必须开放、稳定，且联动命令和状态反馈需有明确定义和最高优先级。

(4)反馈接口：锁具状态和门状态反馈信号也使用无源干触点信号 （常开/常闭需约定）接入FAS输入模块。通信协议反馈需实时可靠。

(5)供电保障：门禁控制器、锁具及相关模块应由消防电源供电，确 保在火灾时主电源失效后仍能执行释放动作和提供状态反馈。

(6) 对接符合《出入口控制系统技术要求》GA/T 394 、消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309。

**5.线材**

(1)电源线符合 GB/T 5023 标准，通讯线符合 ANSI/TIA/EIA-568- C.2 标准。

(2)线材外皮具有阻燃、耐磨特性，满足消防要求。

## 三、施工及安装要求

1. **施工方案**：供应商需提供详细的施工方案，包括布线规划、设备安装位置示意图、施工进度计划等，确保施工过程不影响公寓正常使用。
2. **安装调试**：负责所有设备的安装、调试工作，确保刷卡器、磁力锁、门禁控制器与消防主机之间实现稳定可靠的联动功能。调试完成后，需进行不少于 3 次的消防联动模拟测试，并提供测试报告。
3. **人员培训**：为校方管理人员提供设备操作、日常维护及简单故障排除培训，培训时长不少于 4 课时，确保相关人员能够熟练掌握系统使用方法。

## 四、验收标准

1. **设备验收**：设备到货后，供应商需提供设备清单、产品合格证、检测报告等资料，校方组织相关人员进行开箱验收，核对设备型号、数量及外观质量。
2. **功能验收**：系统安装调试完成后，按照技术要求对刷卡识别、门禁控制、消防联动等功能进行全面测试，确保各项功能正常运行。
3. **文档验收**：供应商需提交完整的技术文档，包括系统设计图纸、设备安装手册、操作说明书、测试报告等，文档内容应清晰、准确、完整。

## 五、售后服务要求

1. **质保期**：设备质保期为5年，质保期内免费提供设备维修、更换及技术支持服务。
2. **响应时间**：接到故障通知后，供应商需在 2 小时内做出响应，4 小时内到达现场进行维修，确保系统故障及时排除。
3. **定期维护**：质保期内，供应商每年至少提供 2 次免费系统巡检及维护服务，确保系统长期稳定运行。