**采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 2 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 3 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 4 | 政府采购鼓励节能产品 | 优先采购节能产品：提供材料详见招标文件第六章“商务和技术文件”； |
| 5 | 政府采购鼓励环保产品 | 优先采购环保产品：提供材料详见招标文件第六章“商务和技术文件”； |
| 6 | 政府采购进口产品 | 不允许采购进口产品 |

**二、采购资金的支付方式、时间、条件：**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲质量保证金** | 合同签订后采购人付款前，中标人向采购人缴纳合同金额5%的质量保证金，质量保证金在质保期内无质量问题和维护问题，质保期开始满一年后，于一月内退还（不计息）。 |
| **▲付款方式** | 货物送达指定地点并经采购人验收合格后，采购人向中标人支付合同总价的100%。 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）：**

|  |  |
| --- | --- |
| 质保期 | 3年 |
| 服务标准 | 质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换，否则将扣除质量保证金作为对采购人的补偿。质保期满后，仅收取零配件成本费用，免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级。 |
| 服务效率 | 合同货物出现故障后，中标人接到采购人通知应在不超过2小时内做出响应，不超过2个工作日内解决故障。 |
| 交付时间和地点 | 交付时间：合同签订后30日内交付并安装完毕。交货地点：采购人指定地点。 |
| 验收标准 | 1.中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与合同的性能指标一起作为合同货物验收标准。采购人对样品（如有）验收合格后，双方共同签署验收样品合格证书，在合同期限内采购人将对中标人提供的货物进行抽检验收，验收中发现合同货物达不到样品验收标准或合同规定的性能指标，中标人必须更换合同货物，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止。2.投标人应于投标文件中提供合同货物的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据。3.如中标人委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装，应在签约时指明，但中标人仍要对合同货物及其安装质量负全部责任。4.验收费用由中标人承担。 |
| 其他技术、服务要求 | 1.培训：1.1 中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训。1.2中标人应提供相应的培训计划。1.3中标人应对上述内容的实现方式、地点、人数、时间在投标文件中详细说明。2.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。3.安装调试（若需要安装调试）：3.1 安装地点：采购人指定地点。3.2 安装完成时间：接到采购人通知后在7日内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。3.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。3.4 中标人免费提供合同货物的安装服务。3.5 中标人在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。 |

**四、技术要求：**

1.招标内容

本项目主要包括门禁系统软、硬件建设及第三方应用集成对接等。门禁系统必须与学校“校园一卡通系统”、“微信电子校园卡平台”、“人脸识别系统”以及原有的门禁系统平台良好集成，并为学校潜在管理信息系统预留合适接口。具体数量如下：

（1）学生宿舍：4进4出闸道（4个出入口，共32路，要求支持刷校园卡、扫校园码、人脸识别）、27套普通门禁

（2）体育馆：39个普通门禁（支持刷卡和刷校园码）。

（3）教学楼：6个教室的10个考勤机、智慧教室2个人脸识别考勤。

（4）图书馆：4进人脸识别闸机改造（闸机已经建设完成）。

（5）滨江校区科研实验室：安装门禁的房间数总共15间（其中14楼9间，15层6间），共需要安装30个门禁，其中双开门22扇，单开门8扇。

2.需求背景

为了便于管理，杭州医学院临安校区学生宿舍、体育馆等场所安装门禁，教学楼部分教室安装考勤机。

3.建设目标

通过该项目建设，实现以下功能：

（1）实现宿舍楼、教学楼、图书馆、体育馆等区域的人员出入管理。

（2）实现宿舍楼、图书馆人脸识别和校园卡（实体卡和虚拟卡）翼闸出入管理，教学楼部分教室的上课考勤管理。

（3）实现对学生宿舍通道门禁考勤异常的学生信息情况进行预警和教室上课考勤情况统计，通过校园微校平台和易班系统推送给相关管理人员（任课教师、班主任、辅导员等）。

4.需求描述

4.1体系结构



图1 体系结构

4.2功能及系统对接要求

4.2.1门禁管理系统要求

门禁权限管理需要集成到学校现有门禁管理系统。门禁支持以下功能：

对门禁、通道进出权限的管理：进出的权限（对每个通道设置哪些人可以进出，哪些人不能进出）、进出通道的时段（设置可以进出该通道的人在什么时间范围内可以进出，同时对于通道门时间状态也可以设置（比如：门休眠状态、门常开状态、安全状态、密码状态、APB状态、密码APB状态）。当休眠时，所有的动作都停止；常开时，门将不再关闭；安全时，要求用户打卡进门；密码时，要求用户且输入密码；APB时，要求刷脸且会自动跟踪用户区域，不让用户越区域通行；）

实时监控功能：系统管理人员可以通过工作站实时查看每个门区人员的进出情况（同时有照片显示）、每个门区的状态（包括门的开关，各种非正常状态报警等）；也可以在紧急状态打开或关闭所有的门区。

异常报警功能：在异常情况下可以通过门禁软件实现PC机报警或外加语音声光报警，如：非法侵入、门超时未关等。

黑白名单功能：学生宿舍门禁的黑白名单可以与学校的宿舍管理系统数据自动同步（学生宿舍数据信息通过数据中心进行同步）。

移动端功能要求：

（1）将门禁系统移动端集成到微信电子校园卡平台和考易平台上，要求本人可以查看个人的进出记录，按月、年、场所等进行多维度汇总。

（2）实现对学生宿舍通道门禁考勤异常的学生信息进行预警，通过微信电子校园卡平台和易班平台推送给相关管理人员。



功能项说明列表：

|  |
| --- |
| **基本功能** |
| 项目 | 说明 |
| 控制门区数量 | 设置控制器可控门的数量。 |
| 开门时间 | 通过控制器键盘或软件均可设定开门时间。（1）通过控制器键盘可设开门时间：0~253秒。（2）通过软件设开门时间：0~3000秒。（3）开门时间：＜3秒。 |
| 开门方式 | 系统提供多种开门方式：刷卡、密码、刷卡+密码、学校校园码、人脸等。 |
| 开门逾时报警 | 通过软件可设定开门逾时报警时间：（1）1~8倍X[开门时间]。（2）最大时间3000秒。（3）默认值2倍X[开门时间]。不能通过控制器键盘更改[开门逾时报警]。（4）门状态。门关上后，报警自动取消。（5）开门时间超过设定的时间时，报警继电器动作，同时传给计算机一条[开门逾时]的报警记录。 |
| 强行开门报警 | （1）强行将门打开时，控制器报警继电器动作，同时传给计算机一条[强行开门]的报警记录。（2）门状态。门关上后，报警自动取消。 |

|  |
| --- |
| **个人（群组）进出管制** |
| 项目 | 说明 |
| 是否允许进出 | 通过软件或控制器键盘可以设定是否允许进出。可以按姓名、个人识别号（帐号、学号/工号）部门、身份、性别和组合条件等进行检索，可以进行批量授权或单个授权，可以采用门中加人或控制器加人等不同形式进行灵活授权。 |
| 时区管制 | 可通过软件或控制器键盘设定。对一个控制器可设定32组时段、32组时区和32组时区表。 |
| 假日管制 | 可通过软件或控制器键盘设定[开门时区表]。可进行大假日、小假日、大假日前、小假日前的管制设定，大小假日日期可任意设定。 |
| 反潜回管制 | 可通过软件或控制器键盘设定反潜回管制。当实行反潜回管制时，该人员刷卡进门后必须刷卡出门，才能再次刷卡进门。同时还需要在门区管制中启用该功能。 |
| 密码管制 | 需要刷卡加密码开门时，启用此功能。可通过软件或控制器键盘启用此功能以及修改个人密码。 |

|  |
| --- |
| **门区管制** |
| 项目 | 说明 |
| 工作模式 | 可通过软件或控制器键盘设定门的工作模式为[自动控制]、[永远开门]或[永远关门]1．自动控制。刷卡（或刷卡+密码或安全密码等）合法，按出门按钮、控制器键盘按键开门或在预设的自动开门时间表内，门自动打开，直至[开门延时时间]到后门又关上。绝大多数采用[自动控制]模式。2．永远关门。正常情况下，门处于常闭状态，门无法通过刷卡或其他的方式将门打开，除非将门再设为[自动控制]或[永远开门]。3．永远开门。正常情况下，门处于常开状态，除非将门再设为[自动控制]或[永远关门]才能将门再次关上。 |
| 自动开门时区表 | 系统可根据预先设定的自动开门时间，将指定的门区全部打开或关闭 |
| 安全密码管制 | 在设定的时区表内，可以通过8位安全密码将门打开。 |
| 多卡认证 | 只有多张卡（2~8张在规定的时间内刷卡合法后才能将门打开。 |
| 反潜回 | 刷卡进门后，只有通过刷卡出门，才能再次刷卡进门。该功能要配合个人的进出管制反潜回设定。 |

|  |
| --- |
| **卡片管制** |
| 项目 | 说明 |
| 有效期管制 | 软件可设定每张感应卡的生效日期和有效日期，系统自动执行判断 |
| 卡片禁止 | 软件可对每一张感应卡进行“卡片禁止”操作，并自动下发给各控制器。卡片一旦作[卡片禁止]，即无法开启门区，除非解除[卡片禁止]。如果密码连续输入错误次数超过设定的次数，控制器也将锁定卡片，且不允许该张卡片再次使用。除非经相关人员再授权，方可使用。 |
| 卡片挂失 | 软件可对每一张感应卡进行“卡片挂失”操作，并自动下发给各控制器。卡片一旦作[挂失处理]，即无法开启门区，除非[解除挂失]。 |
| 同卡延时 | 同通过软件或控制器键盘设定同一张卡片第二次读卡时要等待的时间，从0～253秒，以便限制延时时间内的相同卡片连续感应。 |
| 卡片锁定 | 当采用刷卡＋密码开门时，如果密码连续输入错误次数超过设定的次数，控制器将锁定卡片。可通过软件[流程控制]功能设定为[连续锁定]或锁定某段时间。当设定为锁定某段时间时，待锁定时间过后，控制器将自动取消卡片锁定。 |
| 读卡器锁定 | 当采用刷卡＋密码开门时，如果密码连续输入错误次数超过设定的次数，控制器将锁定读卡器。可通过软件[流程控制]功能设定为锁定该控制器下面的全部读卡器，或锁定某个指定的读卡器，可设定为[连续锁定]或锁定某段时间。当设定为锁定某段时间时，待锁定时间过后，控制器将自动取消读卡器锁定。 |

|  |
| --- |
| **其他功能** |
| 项目 | 说明 |
| 流程控制 | 控制器可接收来自消防报警系统的火灾信号、红外线入侵信号，并按照预先设定的程序将某个区域的门或全部门打开或关闭，也可同时启动监控系统即时录像或其它声光报警装置。 |
| 键盘操作密码设定 | 8位键盘操作密码，可更改。 |
| 分布式控制 | 控制器既可单机操作，有可与计算机联网操作。计算机或线路出现故障时，不影响控制器对各个门区的控制，如刷卡开门、按钮开门，所有进出记录存储在当地的控制器里。当计算机和线路恢复正常后，存储在控制器里面的记录上传到计算机。 |
| 兼容性 | 系统可根据现场情况，灵活选用控制器型号，各种控制器可联网一起使用。各种控制器均可用于单机版和网络版 |
| 控制器的脱机操作 | 可单独通过控制器上面的键盘和LCD，进行资料的输入、修改，如增加、删除卡片，时区设定、通行群组设定、密码修改、修改ID号、控制器日期和时间、反潜回管制等等 |
| 产品设计 | 90%的电子元器件采用进口材料，其中CPU采用日本进口16位单片机 |
| 防尾随 | 在门区安装光电传感或红外对射至控制器的门磁输入点，既可探测闯入门区的非法人员，又可对尾随至合法人员后面的非法人员的闯入发出报警信号。 |
| 布防和撤防 | 将探测信号连接到控制器的TTL信号输入点。刷卡进门时撤防，出门时通过控制器键盘输入某组数字并刷卡后完成布防。此功能只在单门控制器或门禁一体机上有。 |
| 归寝考勤管理功能 | 实现对学生宿舍通道门禁考勤异常的学生信息进行预警，通过微信电子校园卡平台和易班系统推送给相关管理人员。 |

4.2.2虚拟卡身份识别功能

门禁读卡器支持OLED显示屏动态显示二维码，用户可以通过手机微信电子校园卡扫描二维码来实现被动扫码开门；也可以通过读卡器内置的扫码模块实现主动扫码开门功能：只需要在扫码识别区域出示虚拟校园卡的二维码，即可替代之前的刷卡动作，轻松实现扫码开门。

（1）主动扫码开门

通过微信的卡包入口点击虚拟校园卡，生成一张动态的虚拟卡二维码，将二维码靠近智能门禁摄像头，扫描成功后，指示红灯灭，显示屏显示“刷卡成功”则开门进入（此处二维码为动态，使用一次后即失效，需重新打开虚拟校园卡动态更新后才能再次使用）。

（2）被动扫码开门

打开微信电子校园卡中的“扫一扫”，对准门禁读卡器OLED显示屏中的二维码，APP界面跳转提示“开门请求已发送”，实现开门进入功能。

4.2.3 考勤系统对接要求

学校已经建成考勤管理系统，本次采购的考勤机要求与学校考勤管理系统对接（学校提供系统接口），在学校考勤管理系统中对设备进行管理，同时需要新增以下功能：

（1）考勤系统中的课表、教室、学生等数据要与教务系统数据同步（通过从学校数据中心平台交换）；

（2）学生可以通过微信电子校园卡平台、易班平台查看个人的考勤情况，并可以进行分类统计汇总，管理员（辅导员、班主任、任课教师等）可以查看其管理的学生门禁和考勤纪录。

（3）实现对学生考勤异常的学生信息进行预警，通过微信电子校园卡平台和考易平台推送给相关管理人员。

4.2.4 人脸识别通道和门禁要求

（1）采用人脸识别技术实现宿舍楼、图书馆人脸识别翼闸出入管理，智慧教室人脸识别签到管理。具体数量是：

宿舍楼：4进4出人脸识别通道（4个出入口，共32路）；

图书馆：4入人脸识别通道；

智慧教室：2个人脸识别考勤。

（2）对接要求

以学校机考项目的人脸管理平台为基础，将本次人脸识别应用及终端无缝接入学校人脸管理系统软件，实现学校人脸管理系统统一管理。由人脸管理系统统一实现人脸采集、信息录入，形成具有学校标准的人脸数据库，实现人脸识别终端及应用与人脸管理系统软件人脸数据的实时同步管理，在学校人脸管理系统上进行信息录入、变更、禁用、注销、删除等数据变化需实时同步到各人脸识别终端。

采用后台对接方式实现人脸识别系统和门禁系统的数据互通，实现授权名单实时更新，人脸识别记录实时同步，人脸识别记录不仅需要在人脸识别系统内查询展示，同时也需要在一卡通门禁系统查询、展示管理。

人脸识别终端提供标准通讯接口，实现人脸识别终端与门禁控制器之间的物理对接，人脸识别成功后通过物理接口直接给门禁控制器开门指令，实现开门管理，脱机不影响人脸识别门禁和通道管理功能。

与人脸系统和人脸识别终端对接集成时采购人提供人脸系统、人脸识别终端和门禁系统接口，共同开发完成系统功能。

（3）技术要求

门禁及通道应用人脸识别流程：

人脸管理平台服务器进行人脸特征提取，并同步至人脸识别终端，实现人脸识别终端本地人脸比对，以保证识别速度及断网不影响设备使用；

当人员走近人脸识别终端，人脸识别终端进行人脸跟踪、人脸抓拍、特征提取、活体检测、人脸比对；

若对比成功，人脸识别终端亮绿灯并控制门锁、闸机开关，予以通行；

若比对不成功，人脸识别终端亮红灯，门禁、闸机不开门；

与校园一卡通门禁系统并行，实现校园卡和人脸门禁、通道统一管理；

人脸管理平台将所有通行人员的图像保存下来，以供事后查询。

（4）硬件要求

人脸识别终端：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 屏幕 | 尺寸 | 10.1英寸，全视角 |
| 分辨率 | 1280×800 |
| 摄像机 | 类型 | RGB |
| 分辨率 | 200W像素 |
| 核心参数 | CPU | 4核1.8G |
| 存储容量 | 内存2G，储存8G |
| 配件 | 补光灯 | LED补光灯 |
| 网络模块 | 支持有线、无线（4G网卡，USB外接） |
| 接口 | USB接口 | USB2.0 Type-A接口 |
| 对接设备通讯口 | RS232，干节点 |
| 有线网络接口 | RJ45 |
| 功能 | 人脸抓拍 | 支持人脸最优抓拍 |
| 人脸检出率 | 检出率>=95%时，误检率=<0.1% |
| 陌生人检测 | 支持陌生人抓拍 |
| 本地人脸库 | 本地支持20000人脸库 |
| 部署设置 | 网络部署 |
| UI界面配置 | 支持 |
| 常规参数 | 电源 | DC12V（±10%） |
| 工作温度 | -10℃～60℃ |
| 工作湿度 | 10%～90% |
| 功耗 | 20W MAX |
| 安装方式 | 支架安装，壁装 |
| 设备尺寸 | 29.7cm\*18.3cm\*4.5cm |
| 重量 | ≈2kg |

4.2.5 与学校消防系统对接要求

门禁系统需要与学校消防系统（已经建设完成）对接，完成对接的工程量（实际工程量以现场调研为准）如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程项目名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 消防模块：HJ-1807 | 个 | 9 |
| 2 | 1—8#楼、体军部模块箱 | 只 | 9 |
| 3 | 直流：24V继电器 | 个 | 9 |
| 4 | NH：RVS2\*2.5 | 米 | 600 |
| 5 | Φ20JDG电线管 | 米 | 370 |
| 6 | WDZBN—RVSP2\*2.5 | 米 | 2900 |
| 7 | 室外控制电缆穿管 | 项 | 1 |
| 8 | 1—8#楼消防门禁调试费 | 项 | 1 |
| 9 | 体军部消防门禁调试费 | 项 | 1 |
| 10 | 主机程序编程修改调试费 | 套 | 1 |
| 11 | 实施破坏后的恢复、垃圾搬运等所有工程修复和管理费用 | 项 | 1 |

（1）在每幢楼宿舍管理处实现对本栋楼门禁的一键开启功能（单独按钮控制）。

（2）学生宿舍门禁、体育馆门禁必须与现有的消防系统对接，实现一键开启、消防联动等功能。与消防系统对接的所有功能和技术要求必须取得学校保卫部的认可（标志物：保卫部的用户使用报告）。

（3）与消防系统对接实施过程中的门、墙体、道路、管（线）路等所有破坏，必须恢复原样。恢复后的效果必须取得学校公共事务管理处的认可（标志物：公共事务管理处的用户使用报告）。

（4）费用预算23万（含增值税，并根据投标价格同比例下降），包括与消防系统相关的所有工程量、施工的管理费、集成费、施工过程中破坏修复等。

（5）提交规范的项目文档。

（6）此对接由学校消防系统建设单位完成，采购人提供门禁系统接口，中标人负责支付本次对接费用给学校消防系统建设单位。

4.2.6 与一卡通、微信电子校园卡对接要求

★与一卡通系统、微信电子校园卡平台对接：要求系统能够自动同步学校一卡通系统中的人员信息（学校提供相应接口文档），支持学校现有实体卡（中国银行CPU卡）、虚拟卡、人脸识别进行身份认证，可通过学校微信电子校园卡实现扫码开门功能（现场演示）。

★所有详细功能需求以现场调研为准。

4.3技术要求

（1）系统要求采用Oracle数据库，可运行于Unix、Linux、Windows等高安全性操作系统。

★移动端的开发要求基于HTML5或小程序的移动应用框架，能支持iOS、Android、WebOS等。

（2）系统可在操作系统、数据库、应用服务器之间的平滑迁移。开发技术应采用目前业界主流的软件技术、组件技术、数据标准及相关技术规范，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。

★（3）门禁系统应与现有校园一卡通系统实现无缝对接，与校园一卡通系统的共用数据库，无需二次注册，一卡通系统的实体卡、虚拟卡可直接在门禁管理系统中使用。一卡通系统中卡片挂失、注销后，此卡在所有门禁系统中功能自动失效。所有的刷卡（实体卡（中国银行CPU卡）和虚拟卡）和刷脸流水记录自动上传至一卡通数据库，实现报表统一管理。

4.4系统集成与数据标准

（1）门禁权限管理需要集成到学校现有门禁管理系统，实现权限统一管理。

（2）采购人提供学校微信校园卡、易班系统和内网门户单点登录接口，中标人实现与数字化校园（师生服务平台、微信校园卡）的统一身份认证和单点登录。

（3）系统设计必须符合采购人《杭州医学院数据标准规范》。门禁的用户数据来源于部署在临安校区现有系统中的用户体系。根据学校数据中心标准接口，实现与学校数据中心平台数据交换，实时同步。

（4）中标人对本项目的报价应包含所有的系统集成费用（与数字化校园的统一身份认证、单点登录和校园统一门户平台、与学校数据中心平台数据交换、一卡通系统、人脸识别系统、门禁系统、消防系统、易班系统等集成费以及支付第三方的接口费用）。

4.5采购设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **功能、目标、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| **（一）管理平台和系统集成** |
| 1 | 数据服务器 | 1 | 台 | 2U机架式（E5-2630V4\*2/16G\*4/480G+2T SAS\*2热/H730-1G/DVDRW/750W双/导轨），五年质保。 |
| 2 | 管理电脑 | 2 | 台 | I5-3470/8G/500G/G605512M/DVDRW/DOS19WLCD/WINDOWS10 |
| 3 | 笔记本电脑 | 1 | 台 | CPU I5-8250U，内存8G，操作系统Windows 10，固态硬盘256GB，屏幕尺寸14英寸，物理分辨率1920×1080，净重小于1.5kg。 |
| 4 | 8GB/S SFP光模块 | 8 | 块 | 和博科SAN交换机兼容 |
| 5 | 门禁系统个性化开发 | 1 | 套 | 移动端功能开发（详细需求以现场调研为准） |
| 6 | 与数据中心系统对接 | 1 | 项 | 与数据中心实时交换数据 |
| 7 | 与一卡通系统、门禁系统对接 | 1 | 项 | 实现数据同步、兼容一卡通的实体卡，通过现有门禁系统进行统一管理。 |
| 8 | 与消防系统对接 | 1 | 项 | 对接消防、安防系统，满足一键开启等功能。 |
| 9 | 与微信电子校园卡对接 | 1 | 项 | 支持扫虚拟卡校园码，师生在微信电子校园卡平台中能查看门禁和考勤的纪录，并可以多维度汇总。 |
| 10 | 与易班系统对接 | 1 | 项 | 师生在易班系统中能查看门禁和考勤的纪录，并可以多维度汇总。 |
| 11 | 与人脸系统对接 | 1 | 项 | 将本次人脸识别应用及终端无缝接入学校人脸管理系统软件，实现学校人脸管理系统统一管理。 |
| **（二）学生公寓门禁系统** |
| 12 | 门禁控制器 | 16 | 套 | 1.采用32位ARM9芯片和嵌入LINUX操作系统，主频200MHZ；2.可直接通过TCP/IP与计算机相连，无须通过TCP/IP转换器，通讯速率可达100M；3.可以采用RS485方式与计算机相连；4.卡片容量≥10万张，事件记录≥10万条；5.采用Flash数据备份，掉电后数据可保存10年；6.如遇系统故障，可恢复最近的10万条记录；7.可通过TCP/IP、232接口实现在线升级；8.智能上锁，当系统探测到门打开后又关闭的情况下，可以自动将门上锁；9.可分别设置进/出是否要密码管制和时区管制；10.强行开门报警，开门超时报警，防撬报警；11.支持二维码开门功能；**★12.投标文件中提供产品CQC证书。** |
| 13 | 门禁读卡器 | 32 | 套 | 1.CPU为32位Cortex-M3核心处理器；2.内存≥32KB，FLASH≥2MB；3.功耗≤4W；4.显示方式不小于0.96寸OLED，支持二维码显示；5.电容触摸按键；6.通讯接口RS-485，韦根；7.支持在线升级，升级方式RS-485；8.支持卡类型：M1卡、CPU卡、虚拟卡、混合卡；9.读卡距离≤5CM；**★10.投标文件中提供产品CQC证书。** |
| 14 | 人脸识别一体机 | 32 | 台 | 1.处理器：RK3288+2GB内存+8GB闪存；2.摄像头：200W像素高清宽动态摄像头，强逆光/暗光轻松应对；3.显示屏：7.0”400nits高亮全视角液晶屏；4.活体：RGB单目活体防伪；5.识别准确率：人脸误识率为1%时，人脸正确识别率大于98%；6.识别速度小于0.5秒；7.本地支持50000人脸库；8.铝合金一次成型，美观牢固；9.外部接口：1\*USB2.0，1\*OTG，1\*RJ45(10/100/1000Mbps Ethernet)，1\*DC Jack，1\*Switch Control(3Pin Cable)。 |
| 15 | 通道管理系统**（核心产品）** | 4 | 套 | 1.四通道；2.壳体材料：不锈钢材料机身；3.通道宽度：≥550mm；4.采用伺服电机，噪音指标小于50db（电机类型：直流伺服伺服力矩电机；电机功率：150W；电机电流：3A；电机最大力矩：3NM；编码器分辨率：1000线；电机驱动方式：PWM脉宽调制驱动方式；电机控制方式：DSP全数字控制）；5.验卡速度：≤0.15秒/次；6.通道处理能力：≥55人次/分钟；7.有效通过时间：3-120秒(可设置)；8.防重复读卡时间：可任意设置；9.扇门响应时间：≤0.5秒；10.传感器响应时间：<0.1秒；11.工作环境：温度范围-20-60℃，湿度范围5-90%RH；12.闸机耗电：静态单机3-20瓦，动态单机30-70瓦；13.工作电源：220VAC±10%，50HZ±4%；14.通信方式：TCP/IP；15.数据统计：WEB方式；16.机芯配置：低功耗、不发热的嵌入式工业（单板）控制器；17.具备自检测、自诊断、自报警功能。 |
| 16 | 双门磁力锁 | 27 | 把 | 1.明装型（中），通电上锁；2.电压：DC12V/24V输入；3.工作电流：500mA/250mA；4.无残磁、无机械磨损、单门；5.抗拉力：280kg；6.锁状态信号NO/NC输出、LED指示；7.适用于90度开的任何有框门、无框门或内推门。 |
| 17 | 门锁配件 | 27 | 套 | 定制，Z型支架等 |
| 18 | 控制器安装箱 | 8 | 只 | 铁箱、门禁电源箱 |
| 19 | 开关电源 | 24 | 个 | 1.输入电压范围：AC100-240V；2.输入电压频率：47-63Hz；3.输出电压12V；4.输出电压调率:5%；5.额定输出电流：3A；6.电流输出范围：0-3A；7.输出纹波&噪音：120mVp-p；8.工作效率：80-89%；9.输出短路保护；10.过热保护；11.工作温度：0℃~50℃；12.储存温度：-20℃~85℃，湿度10%-95%RH。 |
| 20 | 通讯线 | 3500 | 米 | RVVP4\*1.0 |
| 21 | 通讯线 | 6500 | 米 | RVVP2\*1.0 |
| 22 | 网线 | 4 | 箱 | 超五类线 |
| 23 | 配套管材、辅材 | 1 | 批 |  |
| 24 | 系统集成费 | 1 | 项 |  |
| **（三）体育馆门禁系统** |
| 25 | 门禁控制器 | 12 | 个 | 1.采用32位ARM9芯片和嵌入LINUX操作系统，主频200MHZ；2.可直接通过TCP/IP与计算机相连，无须通过TCP/IP转换器，通讯速率可达100M；3.可以采用RS485方式与计算机相连；4.卡片容量≥10万张，事件记录≥10万条；5.采用Flash数据备份，掉电后数据可保存10年；6.如遇系统故障，可恢复最近的10万条记录；7.可通过TCP/IP、232接口实现在线升级；8.智能上锁，当系统探测到门打开后又关闭的情况下，可以自动将门上锁；9.可分别设置进/出是否要密码管制和时区管制；10.强行开门报警，开门超时报警，防撬报警；11.支持二维码开门功能。 |
| 26 | 门禁读卡器 | 68 | 个 | 1.CPU为32位Cortex-M3核心处理器；2.内存≥32KB，FLASH≥2MB；3.功耗≤4W；4.显示方式不小于0.96寸OLED，支持二维码显示；5.电容触摸按键；6.通讯接口RS-485，韦根；7.支持在线升级，升级方式RS-485；8.支持卡类型：M1卡、CPU卡、虚拟卡、混合卡；9.读卡距离≤5CM。 |
| 27 | 单门磁力锁 | 12 | 把 | 1.明装型（中），通电上锁；2.电压：DC12V/24V输入；3.工作电流：500mA/250mA；4.无残磁、无机械磨损、单门；5.抗拉力：270kg；6.锁状态信号NO/NC输出、LED指示；7.适用于90度开的任何有框门、无框门或内推门。 |
| 28 | 双门磁力锁 | 27 | 把 | 1.明装型（中），通电上锁；2.电压：DC12V/24V输入；3.工作电流：500mA/250mA；4.无残磁、无机械磨损、单门；5.抗拉力：270kg；6.锁状态信号NO/NC输出、LED指示；7.适用于90度开的任何有框门、无框门或内推门。 |
| 29 | 出门按钮 | 10 | 个 | ABS工程塑料，86型。 |
| 30 | 门锁配件 | 39 | 套 | 定制，Z型支架等。 |
| 31 | 控制器安装箱 | 12 | 只 | 铁箱、门禁电源箱。 |
| 32 | 开关电源 | 12 | 个 | 1.输入电压范围：AC100-240V；2.输入电压频率：47-63Hz；3.输出电压12V；4.输出电压调率:5%；5.额定输出电流：10A；6.电流输出范围：0-10A；7.输出纹波&噪音：120mVp-p；8.工作效率：80-89%；9.输出短路保护；10.过热保护；11.工作温度：0℃~50℃；12.储存温度：-20℃~85℃，湿度10%-95%RH。 |
| 33 | 通讯线 | 7000 | 米 | RVVP4\*1.0 |
| 34 | 通讯线 | 8500 | 米 | RVVP2\*1.0 |
| 35 | 网线 | 5 | 箱 | 超五类线 |
| 36 | 配套管材、辅材 | 1 | 批 |  |
| 37 | 系统集成费 | 1 | 项 |  |
| **（四）教学楼、图书馆** |
| 38 | 人脸识别一体机 | 6 | 台 | 1.尺寸：10.1英寸，全视角；2.分辨率：1280×800；3.类型：RGB；4.分辨率：200W像素；5.CPU：4核1.8G；6.存储容量：内存2G，储存8G；7.补光灯：LED补光灯；8.网络模块：支持有线、无线（4G网卡，USB外接）有线网络接口RJ45；9.USB接口：USB2.0 Type-A接口；10.对接设备通讯口：RS232，干节点；11.人脸抓拍：支持人脸最优抓拍；12.人脸检出率：检出率≥95%时，误检率≤0.1%；13.陌生人检测：支持陌生人抓拍；14.本地人脸库：本地支持20000人脸库；15.网络部署；16.支持UI界面配置；17.电源：DC12V（±10%）；18.工作温度：-10℃～60℃；19.工作湿度：10%～90%；20.功耗：≤20W；21.安装方式：支架安装，壁装；22.设备尺寸：约29.7cm\*18.3cm\*4.5cm。 |
| 39 | 考勤门禁一体机 | 10 | 台 | 1.采用32位ARM9芯片和嵌入LINUX操作系统，主频200MHZ；2.可直接通过TCP/IP与计算机相连，无须通过TCP/IP转换器，通讯速率可达100M；3.可以采用RS485方式与计算机相连；4.卡片容量≥10万张，事件记录≥10万条；5.采用Flash数据备份，掉电后数据可保存10年；6.如遇系统故障，可恢复最近的10万条记录；7.可通过TCP/IP、232接口实现在线升级；**★8.投标文件中提供产品CQC认证证书。** |
| 40 | 通讯线 | 900 | 米 | RVVP4\*1.0 |
| 41 | 通讯线 | 900 | 米 | RVVP2\*1.0 |
| 42 | 网线 | 2 | 箱 | 超五类 |
| 43 | 配套管材、辅材 | 1 | 批 |  |
| 44 | 系统集成费 | 1 | 项 |  |
| **（五）滨江校区科研实验中心门禁系统** |
| 45 | 门禁控制器 | 8 | 台 | 1.采用32位ARM9芯片和嵌入LINUX操作系统，主频200MHZ；2.可直接通过TCP/IP与计算机相连，无须通过TCP/IP转换器，通讯速率可达100M；3.可以采用RS485方式与计算机相连；4.卡片容量≥10万张，事件记录≥10万条；5.采用Flash数据备份，掉电后数据可保存10年；6.如遇系统故障，可恢复最近的10万条记录；7.可通过TCP/IP、232接口实现在线升级；8.智能上锁，当系统探测到门打开后又关闭的情况下，可以自动将门上锁；9.可分别设置进/出是否要密码管制和时区管制；10.强行开门报警，开门超时报警，防撬报警；11.支持二维码开门功能。 |
| 46 | 门禁读卡器 | 30 | 台 | 1.CPU为32位Cortex-M3核心处理器；2.内存≥32KB，FLASH≥2MB；3.功耗≤4W；4.显示方式不小于0.96寸OLED，支持二维码显示；5.电容触摸按键；6.通讯接口RS-485，韦根；7.支持在线升级，升级方式RS-485；8.支持卡类型：M1卡、CPU卡、虚拟卡、混合卡；9.读卡距离≤5CM。 |
| 47 | 单门磁力锁 | 8 | 把 | 1.明装型（中），通电上锁；2.电压：DC12V/24V输入；3.工作电流：500mA/250mA；4.无残磁、无机械磨损、单门；5.抗拉力：270kg；6.锁状态信号NO/NC输出、LED指示；7.适用于90度开的任何有框门、无框门或内推门。 |
| 48 | 双门磁力锁 | 22 | 把 | 1.明装型（中），通电上锁；2.电压：DC12V/24V输入；3.工作电流：500mA/250mA；4.无残磁、无机械磨损、单门；5.抗拉力：270kg；6.锁状态信号NO/NC输出、LED指示；7.适用于90度开的任何有框门、无框门或内推门。 |
| 49 | 控制器安装箱 | 3 | 个 | 铁箱、门禁电源箱。 |
| 50 | 开关电源 | 8 | 个 | 1.输入电压范围：AC100-240V；2.输入电压频率：47-63Hz；3.输出电压12V；4.输出电压调率:5%；5.额定输出电流：3A；6.电流输出范围：0-3A；7.输出纹波&噪音：120mVp-p；8.工作效率：80-89%；9.输出短路保护；10.过热保护；11.工作温度：0℃~50℃；12.储存温度：-20℃~85℃，湿度10%-95%RH。 |
| 51 | 电源线 | 2500 | 米 | RVV2\*1.0 |
| 52 | 信号线 | 3500 | 米 | RVVP4\*1.0 |
| 53 | PVC管及辅材 | 1 | 批 |  |

5.建设原则

系统设计的基本指导思想和原则是：统筹规划，以需求为导向，以应用促建设，同时考虑高起点、高度集成、数据整合、实用性与先进性相结合，具有安全性、易用性，前瞻性。

以需求为第一出发点：系统的设计核心就是提供全方位、方便、快捷的服务。

高起点：即先进性，系统采用的硬件设备应是目前世界上较为先进的设备，能够满足业务和应用的发展需要。软件设计上应着眼于超前打算，综合利用，有较长的使用周期。

实用性与先进性相结合：系统的各种设备及软件系统应讲求实用，满足现有的应用需求，并对未来需求提供良好的扩展能力。

硬件系统设置时，必须实现一卡通专网与校园网络的连接，要保证与指定银行系统的接口正常工作。

标准化：能够制定符合杭州医学院信息化建设与发展规划的校园基础信息标准和技术支撑体系。所有系统必须按照统一标准接入，做到统一数据标准、统一开发平台、统一应用管理和统一数据库平台。

数据整合：实现核心数据、平台和应用对接，提供数据挖掘、决策分析和集中管理功能。符合学校数字化校园的软件集成要求。软件系统必须实现与校园卡服务门户的集成，及与学校其它业务管理信息系统对接，实现各类信息的查询、统计、分析，数据共享和交换。

安全性：充分考虑系统对信息安全的需求，采取必要的软硬件安全措施，达到金融级安全级别，保证系统安全稳定运行。

易用性：充分满足采购人的功能要求，易于操作，保证系统信息处理、传递安全，可靠，准确。

前瞻性：系统具有可扩展性并适度超前。在确保满足需求与安全的前提下，保证技术先进性，提供二次开发接口，提供可扩展空间；支持相应的协议和升级能力。

6.项目成果要求

根据项目实施具体情况，硬件设备主要提交如下内容：

（1）接货单。

（2）设备关键参数（技术）设置说明文档。

（3）原厂说明书。

（4）试运行记录表（调试说明）。

软件系统主要提交如下内容：

（一）立项及商务文档

（1）项目分析（调研）报告（学校提供）

（2）立项文件（学校提供）

（3）项目建设方案（学校提供）

（4）招标文件

（5）中标通知书

（6）项目合同（有盖合同章的复印件）

（二）项目管理文档

（1）开工文档

（2）进度计划报审

（3）汇报材料汇编

（4）会议纪要

（5）用户使用报告（即院或业务处室的试运行情况说明）

（6）项目总结报告

（7）验收申请报告

（8）监理过程文档（没有监理，无需提供）

（9）监理总结报告（没有监理，无需提供）

（三）项目实施文档

（1）业务需求确认书

（2）软件需求规格说明书

（3）概要设计说明书

（4）接口设计说明书

（5）数据库设计说明书

（6）详细设计说明书

（7）测试方案及测试用例

（8）测试反馈文档

（9）技术测试文档

（10）业务测试报告

（11）第三方测试报告

（12）系统安装部署手册（系统安装、部署、数据库密码等各类参数）

（13）培训材料（用户操作手册）

（14）试运行申请

（15）试运行报告

（16）系统上线申请

（17）联调测试文档

（18）应急文档

（19）源代码(不用打印，只需刻盘。已是成熟产品可以不提供，但针对采购人的开发部分必须提供)

（20）数据整体备份至最近时间(不用打印，只需刻盘)

以上材料准备纸质三份，加盖公章，装订成册。另刻盘一份。

中标人在项目验收时向用户随系统交付完整的技术文档，提交的技术文档的内容必须与所提供的产品相一致，并应尽可能详细。

6.1实施与验收要求

6.2项目周期

中标人需在中标后3个工作日内，根据项目时间要求，制定出具体可行的实施计划。合同签订后，10个工作日内完成学校一卡通系统对接调试，如果无法实现相关功能对接，甲方有权终止合同，并追究经济损失。

签订合同后三个月完成系统上线试运行和系统初验收。

6.3实施团队要求

（1）中标人应在应标文件中详细阐述整个项目的管理计划，包括对项目范围、进度、质量、成本、风险、各里程碑节点、各阶段交付物以及变更控制的管理计划。

（2）因为本项目涉及系统众多，关联性较复杂，并且时间紧任务重，因此要求具有三年以上一卡通项目管理和实施经验的高级项目经理至现场进行管理、实施等工作。

（3）在建设期内，项目管理负责人应在接到学校通知2小时内到达学校现场处理问题或交流情况。

6.4.产品安装与调试

中标人应派遣技术人员组成工作小组到采购人指定的现场实施技术服务，包括软硬件安装、调试和调优服务、版本更新、现场培训等服务。

中标人在安装软件之前，应先对用户的相关人员进行现场培训，并在用户相关技术人员的监督下进行软件安装、调试和集成。中标人不得在现场安装未经用户批准的其他任何产品。

项目实施过程中技术评审会议所需相关费用由中标人承担。

6.5系统初验与试运行

软硬件到货验收、安装、实施并调试完成后，经过用户的认可后，由用户组织初验。软件安装调试完成并通过初步验收后，投入试运行，在试运行期间，中标人应使任何故障或问题都能在收到故障通知后尽快（节、假日也不例外）被修复和解决，并给出详细修复细节报告，所有试运行期间软件的修改和变化都应在试运行结束后提供书面和电子文档。初验后6个月后完成最终验收。

系统最终验收

最终验收合格的条件必须至少满足：

①已提供了本项目的全部产品和资料；

②试运行时间满足项目要求；

③试运行时出现的问题已被解决。

验收形式：现场汇报、系统演示、资料查看、现场质询。业务系统使用部门出具正式《使用报告》，图书馆（信息技术中心、现代教育技术中心）出具正式的《数据共享交换报告》，组织专家组评审，出具《专家评审报告》。采购人对验收有异议的，中标人在1周内及时予以解决。

终验结束后，进入技术支持服务期，技术支持服务期为最终验通过后3年，所有硬件设备原厂质保5年。

7.技术支持服务要求

7.1维护服务

中标人应协助用户完成日常系统及应用的维护工作，保证系统的正常运行。在项目终验前，要求有一名工程师驻场服务。

中标人应提供7\*24小时互联网/电话技术支持、5\*8小时及7\*24小时(对业务的正常运行造成重大影响的问题，如系统崩溃、无法启动、拒绝连接等)远程维护支持；对用户提出的预防性维护要求应在2小时内做出实质性响应，及时解决系统运行中的问题。对用户提出的故障性维护要求应在半小时内做出实质性响应，及时解决系统运行中的问题（或在用户要求的期限内及时解决系统运行中的问题。否则，由此而带来的损失，由中标人承担相应责任）。

系统运行过程中如果出现技术故障（如服务中断、数据丢失、主要功能不能正常工作等）或与其他产品发生冲突，中标人应保证提供6小时内解决此类问题的紧急预案方案，以恢复故障，使系统得以正常运行。

系统运行过程中如果发生故障，中标人需启动公司的多层技术资源支持，帮助客户排查问题，直到问题最终获得妥善处理。对于客户系统的重要问题，中标人至少每天汇报一次问题解决情况。在整个系统设计没有单点故障的情况下，故障恢复期间应确保系统不中断。

7.2现场技术支持服务

中标人服务人员应在收到用户故障通知并经用户方负责人批准后2小时内赶到现场，并同时提供远程服务。现场技术支持服务结束时须填写现场服务报告，相关负责人签字

7.3版本升级服务

中标人应向用户免费提供并授权使用最新推出的版本、小版本升级、补丁和相应软件。中标人应及时向用户通报软件升级情况及升级建议，提供软件升级补丁和远程电话支持升级服务。中标人把测试稳定的版本、说明文档（如补丁说明、新增功能说明、对应用的影响说明等文档）分发给用户，如果用户有升级的需求，中标人将协助用户进行升级的测试、安装、调试，让系统稳定、健康的运行。

7.4培训要求

中标人应向用户管理人员、技术人员等提供相关培训，保证用户能够进行软件的运行管理、操作、维护，故障分析处理等工作。具体要求如下：

培训对象：用户（使用人员、管理人员、开发人员）及与本项目有关的其他人员；

培训内容：本项目所涉及的所有系统的基本原理、技术特性、操作运行、管理维护等，以及中标人认为需要培训的内容。

培训教材：针对系统管理人员、使用人员、开发人员分别提供培训教材，教材包括纸质版和电子版。

培训日期及方式：由用户商定，时间以学校为标准。

投标人应将培训相关费用计入投标总价（不包括培训餐饮、住宿等）。

**现场演示：**

**1.投标人须提供现场演示，演示内容：**

**（1）系统设备支持现有实体卡（中国银行CPU卡）刷卡开门功能；**

**（2）系统设备支持采购人人脸识别开门功能；**

**（3）系统设备支持采购人现有虚拟卡，可实现扫码开门功能；**

**2.演示时间不超过10分钟，演示过程需要准备的器材、软件、网络等设施由投标人自行准备；**

**3.未提供演示的，演示分为0分。**

**注：**

**1.如技术要求中未特别注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，则统一执行最新标准、规范。**

**2.除招标文件中所明确的技术规格和品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能相当于或高于所明确品牌的产品参加投标报价。同时在采购需求偏离表中作出详细对比说明。**