# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 在线支付平台 | 套 | 1 |
| 2 | 在线支付网关 | 套 | 1 |
| 3 | 服务大厅 | 套 | 1 |
| 4 | 微信校园 | 套 | 1 |
| 5 | 自助服务系统平台 | 套 | 1 |
| 6 | 扫码支付系统 | 套 | 1 |
| 7 | 密码服务系统平台 | 套 | 1 |
| 8 | 金融加密机 | 套 | 1 |
| 9 | 一卡通后台升级 | 套 | 1 |
| 10 | TSM管理平台升级 | 套 | 1 |
| 11 | 一卡通手机APP升级 | 套 | 1 |
| 12 | 门禁管理平台系统升级 | 套 | 1 |
| 13 | 一卡通综合业务升级 | 套 | 1 |
| 14 | 水控自助转账软件模块 | 套 | 1 |
| 15 | 无线车载Pos设备 | 台 | 12 |
| 16 | 圈存机读卡校验模块 | 套 | 10 |
| 17 | 通用卡片（PASM 卡） | 张 | 800 |
| 18 | 扫码Pos机 | 台 | 80 |
| 19 | 消费Pos机 | 台 | 210 |
| 20 | 自助服务一体机 | 台 | 3 |
| 21 | 脱机分体式控水器 | 台 | 124 |
| 22 | 控制模块 | 台 | 1520 |
| 23 | 会议考勤软件管理模块 | 套 | 1 |
| 24 | 面部识别一体机 | 台 | 6 |
| 25 | 门禁控制器 | 台 | 26 |
| 26 | 门禁读卡器 | 台 | 35 |
| 27 | 二维码门禁读卡器 | 台 | 17 |
| 28 | 磁力锁 | 把 | 63 |
| 29 | 面部识别门禁管理软件 | 套 | 1 |

## 技术参数及要求

本项目在现有校园一卡通系统基础上，对一卡通系统进行升级。内容包括：

**1、★**将现有校园一卡通系统卡片载体从M1卡升级为CPU卡,使整个系统能支持读写CPU卡片。

**2、**对系统后台软件整体升级，★在保证校园一卡通系统现有功能基础上增加二维码支付、加密服务平台、一卡通微信校园、人脸识别门禁等新兴功能。

**3、**为平稳过渡考虑，**★**要求读卡设备同时兼容CPU卡和M1卡，对不支持CPU读卡设备进行升级更新。

**4、★**须保证一卡通系统内现有其余可用设备及应用继续使用。

**5、**★须不影响校内现有一卡通用户继续使用其原有校园一卡通卡片及账户。

**6、★**系统升级后须提供完备的数据接口供学校调用及二次开发。

以上带★号为关键要求项，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备参数 | 备注 |
| 1 | 在线支付平台 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  在线支付平台旨在为我校持卡人用户提供多样化的在线支付方式，★可**对已有卡账户、电子账户体系进行合并，并对其管理保证用户账户安全**。支持CPU卡、M1卡、二维码、NFC、手环等身份介质，同时可在桌面设备、移动设备、自助设备等终端上实现充值、取现、支付、收款，并为商户提供完善的资金结算功能，强化对资金的管理和跟踪。★**兼容系统升级前原账户系统和卡片。** | 新增模块 |
| 2 | 在线支付网关 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  支付网关是在线支付平台核心交易模块，负责所有支付业务的处理转发 | 新增模块 |
| 3 | 服务大厅 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  后台程序，支持个人账户管理、信息查询、在线充值、在线缴费、校友服务、自助办卡、业务流程管理、二维码认证、二维码消费 | 新增模块 |
| 4 | 微信校园 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  提供一卡通相关应用服务、校内信息查询、信息发布、通知提醒、客服等服务的平台。#**该平台基于学校的微信公众平台进行二次开发，不仅为师生提供一卡通充值、挂失解挂、查询等相关服务，还将支持扫码支付** | 新增加 |
| 5 | 自助服务系统平台 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  支持多种卡片 13.56MHz： Mifare 1卡、射频ISO 14443 TypeA CPU卡。 提供补换卡功能 通过身份证加密码或者学工号加密码两种认证方式为用户办理补换卡业务。 银行圈存功能 通过绑定/非绑定银行卡提供转账充值服务 图片打印功能 可自行设置打印格式，在卡片上打印相关个人信息及照片。 凭条打印功能 补换卡凭据为确认用户成功办理一笔补换卡业务的凭据。同时，在交易异常时（比如学生账户已扣费，但补卡交易没有成功），终端也可为用户打印凭据，凭据上的交易信息可作为排查故障的依据。 语音提示功能 在补卡机终端操作相关业务时有语音提示正确的操作流程，可以一定程度上减少误操作。 参数配置 配置用户名称用于打印小票，填写管理员电话用于终端需要维护时可显示在主界面，填写营业时间可以配置补换卡的时间段。 节点配置 配置是否打印小票及终端相关运行参数。 流水查询 可按时间范围查询每笔补换卡业务的流水信息。 | 新增加 |
| 6 | 扫码支付系统 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  **#用户可以通过桌面（web）、消费终端（POS），使用“卡”、“app/微信”（二维码）等方式进行完成交易及交易管理、结算的整个过程，在校师生、校友可以选用任何一种终端，完成在线的消费、缴费、充值、捐款、购物等服务。形成“校园的支付生态链”。**对内，通过提供API与校内各业务系统衔接，通过云平台统一身份认证系统对接，根据全局GID对学生进行标识，管理和生成交费账单，实现校内无卡交费、校园卡充值等业务；对外，支持与银行、支付宝、微信支付、中国移动等支付平台对接，满足用户多种支付通道 | 新增模块 |
| 7 | 密码服务系统平台 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  设备统一管理 **#密码设备的多应用系统共享** 设备的热备份或负载均衡 设备的集中统一管理 在线的设备增加、删除和故障设备自动卸载 设备健康状态的实时监控 统一的应用开发接口 统一的应用层开发接口 应用系统直接选用API 密钥属性无关性 密钥统一管理 密钥集中管理（产生、分发、使用、存放、销毁等） 密钥管理方法一致性、安全性（将密钥使用和安全管理分离） 动态配置密钥属性 多版本密钥的支持 | 新增模块 |
| 8 | 金融加密机 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  实现敏感数据的加密存储及加密传输功能。 实现报文完整性验证功能。  支持非对称、SM3、对称密码算法。 实现业务系统所需密钥的产生、交换、传输、存储、属性管理等安全管理功能。 采用具有安全功能的智能IC卡作为操作管理权限介质。 主机接口采用千兆以太网接口，通信协议采用TCP/IP协议。  支持GM/T 0018-2012《密码设备应用接口规范》。 在千兆网络环境下，非对称签名生成、非对称签名验证、生成SM3单包摘要、对称单包数据加密、对称单包数据解密的效率均可达到50000次/秒。 | 新增模块 |
| 9 | 一卡通后台升级 | **★需兼容校园一卡通原有设备及应用，保证其可继续稳定使用。**  **★一卡通原有支付功能关闭，增加对新的扫描在线支付平台的支付对接模块，增加与在线支付平台的交换数据的协同处理，同步账户开户信息、状态信息等。**  **#商户账户容量≥1万**  **#补助领取限制：不受时间、地点限制。在每台POS机上能领取补助**  **#挂失解挂实时生效。** | 升级 |
| 10 | TSM管理平台升级 | 基于校园卡的TSM管理平台，增加对接入的应用（如闪付、第三方支付、网银等）提供统一标准和授权管理机制，通过TSM前置不仅可以实现校园卡相关业务APP的管理，应用的拓展，还可以管理其他扩展应用的管理与下载，支持进行java卡应用下载管理。 | 升级 |
| 11 | 一卡通手机APP升级 | **★在原有手机APP基础上，同时增加生成二维码支付模块，提供接入在线支付平台接口，同时新增菜单。实现现有转账、查询、支付等功能** | 升级 |
| 12 | 门禁管理平台系统升级 | **★需兼容校园一卡通原有设备及应用，保证其可继续稳定使用。**  **★提供二维码扫码验证功能。**  提供系统管理、统计、数据分析、数据接入功能 | 升级 |
| 13 | 一卡通综合业务升级 | **★需兼容校园一卡通原有设备及应用，保证其可继续稳定使用。**  **#基于B/S架构的业务处理系统，与在线支付平台管理门户、自助服务大厅配套，实现业务的web化管理，增加对账户的多介质集成。** | 升级 |
| 14 | 水控自助转账软件模块 | **★在现有自助圈存设备上实现水控钱包自助充值功能.** | 个性化改造 |
| 15 | 无线车载Pos设备 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  脱机/联机自适应：车载POS机自动检测网络状态，在网络信号良好时进行联网，由脱机状态自动切换到联机状态，而不需人为干预。 有效白名单管理：车载POS机中记录的白名单数量，是一卡通系统中有效的（已发卡且未撤户的）名单数量与最大账号无关，白名单容量为50万。 无线网络：车载POS机可分别支持GPRS网络与WIFI网络，在WIFI模式下可支持多个SSID，并自动选择信息质量高的SSID进行连接。 车载POS机采用定额消费，并支持身份费率与身份限制，其中身份限制只支持允许与禁止两种状态。 自动补写机制在写卡失败后的指定时间内自动补写错误卡片。 远程重载白名单功能解决更换POS机号而产生的名单不同步。 | 更换原有老旧校车设备，校车15台，电瓶车10台 |
| 16 | 圈存机读卡校验模块 | **★需兼容校园一卡通原有设备及应用，保证其可继续稳定使用。**  对现有203设备进行技术改造配件，符合ISO7812标准2/3磁道 非接触式IC卡读卡器天线板 HTWD MAIN－02，支持ISO14443标准的TYPE A标准的非接触，支持M1，CPU及SIMPASS卡 | 升级原有ATT203 |
| 17 | 通用卡片（PASM 卡） | 符合ISO/IEC 7816系列国际标准，《中国金融集成电路（IC）卡规范》，《社会保障（个人）卡规范》，《中国金融IC卡试点PSAM应用规范》 | CPU卡应用数据加密使用，每台设备一张。 |
| 18 | 扫码Pos机 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  双液晶屏显示，可显示POS机自检结果、工作状态、持卡人账户信息等 支持远程在线升级、脱机程序升级 **#采用以太网通讯，支持WIFI，可扩展支持 3G/4G、蓝牙** 内置续航锂电池，保证断电后可持续工作2小时以上 电源输入具有过压、过流、反压保护功能 高清语音提示、报警 支持现有M1、CPU卡，支持NFC卡 支持外接打印机，蓝牙和串口两种模式 黑白名单数量不少于100万，本机流水数量100万 工作模式：联网模式、脱机模式 供电方式POE供电、外接适配器两种模式 内置二维码扫描模块，自带扫描功能 支持外接蓝牙键盘 | 替换老旧设备 |
| 19 | 消费Pos机 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  CORTEX-M3处理器，内置 SIM  卡插槽数量 2 个，可存储流水帐笔数≥20000  笔；两块高亮度 LED显示模块，每块最多显  示≥12 个数字；可远程配置管理，支持 CPU  卡、M1 卡及 CPU 卡 M1 卡复合卡；FLASH存储  芯片保存 10年不丢失；与上端网关设备双重  校验流水。支持消费过程中自动领取补助；支  持同一 POS机上不同卡片使用权限的设置与  应用，终端机可以识别不同种类的卡，并可  以控制某类卡是否可以在此终端机上消费；  支持 CPU卡读写；支持在线升级，台式或挂  式可选；该产品符合 PBOC3.0标准。 | 替换老旧设备 |
| 20 | 自助服务一体机 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  支持多种卡片 13.56MHz： Mifare 1卡、射频ISO 14443 TypeA CPU卡。 补换卡功能 通过身份证加密码或者学工号加密码两种认证方式为用户办理补换卡业务。在账户内金额少于设定的补换卡费用时，不予补办。 银行圈存功能 通过绑定/非绑定银行卡提供转账充值服务 图片打印功能 可自行设置打印格式，在卡片上打印相关个人信息及照片。 凭条打印功能 补换卡凭据为确认用户成功办理一笔补换卡业务的凭据。同时，在交易异常时（比如学生账户已扣费，但补卡交易没有成功），终端也可为用户打印凭据，凭据上的交易信息可作为排查故障的依据。 语音提示功能 在补卡机终端操作相关业务时有语音提示正确的操作流程，可以一定程度上减少误操作。 |  |
| 21 | 脱机分体式控水器 | 采用分体式设计，便于安装，防水性能好。 •电源电压：DC12V •电动阀电压：DC5V •波特率： 28.8KHz •功耗：小于2W（控水器使用电动阀） •显示：4位数码 •防护等级：优于IP65 最大读卡距离：大于5cm  **★能读取现有卡片数据。** |  |
| 22 | 控制模块 | **★需兼容校园一卡通原有设备及应用，保证其可继续稳定使用。**  FM1702及组件，应用公寓于现有一体水表，增加CPU 卡钱包读取 |  |
| 23 | 会议考勤软件管理模块 | **★基于一卡通系统数据档案，提供账户生物识别特征（面部特征）验证方式。签到方便快捷：签到识别人脸图像对比人员库内不同的人员模板，并给出相应提示，支持远距离签到、多人同时签到，适应各种复杂场景，签到效率高速快捷。 签到统计：通过人脸识别签到人员，对比系统内的人员名单，记录比对结果，自动统计出签到记录，并可导出打印。** |  |
| 24 | 面部识别一体机 | 支持多人同时识别，识别速度快：单人识别小于500毫秒，步行速度无需等待即可自动识别，无需调整姿势刻意配合/CPU四核1.99GHz，SSD 64GB，内存4G；双通道24-bit LVDS, 支持最大分辨率:1920×1200 8× USB 2.0,1xUSB3.0 21.5寸触摸屏 | 内嵌识别模块 |
| 25 | 门禁控制器 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  **#新型门控器，配合扫码模块可实现虚拟卡二维码开门** | 刷卡门禁控制器 |
| 26 | 门禁读卡器 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  **#韦根34 接口，支持刷卡、密码/刷卡+密码多种方式** | 仅支持刷卡 |
| 27 | 二维码门禁读卡器 | **★与学校校园一卡通系统平台完全通用兼容。**  **#支持刷卡、密码/刷卡+密码多种方式，支持动/静态二维码、卡片方式开门验证** | 支持刷卡/二维码读取 |
| 28 | 磁力锁 | 磁力锁，断电开门，带LED显示，抗拉力280KG，带LED指示灯 |  |
| 29 | 面部识别门禁管理软件 | **★基于一卡通账户数据档案，提供面部识别门禁系统管理、统计、数据分析、数据接入功能** |  |

说明：技术参数要求中的★号为关键要求项，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**；#号、无标识项，按照 **第4章中的“表二：详细评审标准”**进行评分。

## 项目履约时间、地点

履约时间：合同签订后30天交货安装调试完成

履约地点：西南交通大学犀浦、九里、峨眉三校区

## 付款方式

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.中标人需提供增值税普通发票。

## 服务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **服务要求项目** | **服务要求标准** |
| 1 | 服务要求 | 1、技术文件：应提供全套、完整的书面技术资料。  2、设备安装、调试和验收：在合同生效后应向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询。  3、技术培训：投标人能够提供详细且完善的项目培训方案，能够提供专业的技术培训，能够有效保障用户技术人员掌握项目中涉及的相关系统运行维护的相关知识。到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务。培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。  4、★保修期：不少于3年免费保修。中标产品保修期的第一年，所提供的产品在三个月内连续两次以上出现同一故障，中标方会同原厂商必须无偿更换同一档次产品。  5、★维修响应时间：保修期内，在收到用户的维修服务要求后2小时内做出回应，4小时内到达现场，配件24小时内送达， 12小时内排除故障，48小时内提供备机服务并提供原厂工程师服务。  6、★使用周期：在中标产品的设计使用寿命周期内，中标方对所提供的产品需承诺终身维护，保证学校方更换到原厂原装的零部件，确保产品的正常使用。应免费向用户提供在硬件许可条件下的终生软件非功能性升级服务。 |
| 2 | 售后服务承诺 | 投标人提供完善的售后服务方案，对项目售后服务内容的合理性、全面性进行综合比较评分。 |
| 3 | 服务标准 | 投标产品质保：设备硬件质保期为3年，软件系统维护期为3年。 |
| 4 | 备品备件 | 投标人提供的备品备件方案完善、合理且具有针对性 |
| 5 | 服务体系 | 技术支持与服务体系健全，组织机构、管理和服务人员针对工程实际配置且合理。 |
| 6 | 响应速度 | ★投标人故障现场服务时间要求：保修期内，在收到用户的维修服务要求后2小时内做出回应，4小时内到达现场，配件24小时内送达， 12小时内排除故障，48小时内提供备机服务并提供原厂工程师服务。 |
| 7 | 人员资格 | 投标人项目实施人员的学历、职称、资质认证等说明，并提供有效的证明材料； |
| 8 | 培训 | ★投标人能够提供详细且完善的项目培训方案，能够提供专业的技术培训，能够有效保障用户技术人员掌握项目中涉及的相关系统运行维护的相关知识。到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务。培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。 |
| 9 | 集成实施服务 | 1. ★投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 2. ★原厂工程师在现场负责系统的安装调试 |

说明：服务要求中★号（若有）为关键要求项，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**；无标识则表示一般指标项，按照**第4章中的“表二：详细评审标准”**进行评分。

## 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

5、采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。