**长江师范学院**

**竞争性磋商文件**

采购项目编号：18YZ045

采购项目名称：长江师范学院一卡通系统建设项目

采 购 人：长江师范学院

采购代理机构：长江师范学院国有资产管理处

二〇一八年十二月

**目 录**

[**第一篇** **磋商邀请书** - 6 -](#_Toc531968260)

[一、 采购项目 - 6 -](#_Toc531968261)

[二、资金来源 - 6 -](#_Toc531968262)

[三、服务商资格条件 - 6 -](#_Toc531968263)

[四、竞争性磋商招标有关说明 - 6 -](#_Toc531968264)

[五、磋商保证金 - 7 -](#_Toc531968265)

[六、其它有关规定 - 8 -](#_Toc531968266)

[七、联系方式 - 8 -](#_Toc531968267)

[**第二篇** **项目技术规格、数量及质量要求** - 10 -](#_Toc531968268)

[一、项目简介 - 10 -](#_Toc531968269)

[二、项目内容 - 10 -](#_Toc531968270)

[（一）项目建设总体目标 - 10 -](#_Toc531968271)

[（二）项目总体要求 - 10 -](#_Toc531968272)

[（三）系统设计的性能指标 - 17 -](#_Toc531968273)

[三、一卡通系统功能要求 - 19 -](#_Toc531968274)

[（一）一卡通通用硬件平台 - 20 -](#_Toc531968275)

[（二）一卡通综合管理平台 - 20 -](#_Toc531968276)

[（三）运维稽核平台 - 36 -](#_Toc531968277)

[（四）虚拟卡管理 - 38 -](#_Toc531968278)

[（五）移动客户端 - 39 -](#_Toc531968279)

[（六）PC客户端应用 - 40 -](#_Toc531968280)

[（七）自助服务类应用 - 40 -](#_Toc531968281)

[（八）应用子系统 - 41 -](#_Toc531968282)

[（九）第三方系统对接 - 45 -](#_Toc531968283)

[四、工程实施及服务要求 - 46 -](#_Toc531968284)

[（一）培训方案及成果移交 - 46 -](#_Toc531968285)

[（二）平稳过渡 - 46 -](#_Toc531968286)

[（三）其他 - 47 -](#_Toc531968287)

[五、系统建设清单 - 47 -](#_Toc531968288)

[**第三篇 采购商务需求** - 57 -](#_Toc531968289)

[一、服务期及地点 - 57 -](#_Toc531968290)

[二、报价要求 - 58 -](#_Toc531968291)

[三、质量保证及售后服务 - 58 -](#_Toc531968292)

[四、履约保证金 - 59 -](#_Toc531968293)

[五、付款方式 - 59 -](#_Toc531968294)

[六、知识产权 - 60 -](#_Toc531968295)

[七、培训 - 60 -](#_Toc531968296)

[八、其他 - 61 -](#_Toc531968297)

[**第四篇 投标程序及方法、评审标准、无效响应和采购终止** - 62 -](#_Toc531968298)

[一、投标程序及方法 - 62 -](#_Toc531968299)

[二、评审标准 - 65 -](#_Toc531968300)

[三、无效响应 - 68 -](#_Toc531968301)

[四、采购终止 - 68 -](#_Toc531968302)

[**第五篇 服务商须知** - 70 -](#_Toc531968303)

[一、磋商供应商 - 70 -](#_Toc531968304)

[二、竞争性磋商文件 - 70 -](#_Toc531968305)

[三、磋商要求 - 70 -](#_Toc531968306)

[四、成交服务商的确认和变更 - 72 -](#_Toc531968307)

[五、成交通知 - 72 -](#_Toc531968308)

[六、关于质疑和投诉 - 73 -](#_Toc531968309)

[七、签订合同 - 74 -](#_Toc531968310)

[**第六篇 合同草案条款** - 75 -](#_Toc531968311)

[一、定义 - 75 -](#_Toc531968312)

[二、货物内容（合同内容） - 75 -](#_Toc531968313)

[三、合同价格 - 75 -](#_Toc531968314)

[四、转包或分包 - 75 -](#_Toc531968315)

[五、质量保证及售后服务 - 75 -](#_Toc531968316)

[六、付款 - 76 -](#_Toc531968317)

[七、检查验收 - 76 -](#_Toc531968318)

[八、索赔 - 76 -](#_Toc531968319)

[九、知识产权 - 76 -](#_Toc531968320)

[十、合同争议的解决 - 77 -](#_Toc531968321)

[十一、违约责任 - 77 -](#_Toc531968322)

[十二、合同生效及其它 - 77 -](#_Toc531968323)

[**第七篇 响应文件编制要求** - 79 -](#_Toc531968324)

[一、经济部分 - 81 -](#_Toc531968325)

[二、服务部分 - 83 -](#_Toc531968326)

[三、商务部分 - 85 -](#_Toc531968327)

[四、资格条件及其他 - 87 -](#_Toc531968328)

[五、其他应提供的资料 - 90 -](#_Toc531968329)

**廉洁承诺书**

长江师范学院：

我单位承担贵校项目。为保证项目活动的廉洁、规范，防止违纪违法行为的发生，根据国家有关法律法规和党风廉政建设要求，我单位特作以下承诺：

一、在项目执行过程中，坚持公平、公开、公正、诚实信用的原则，坚持依法办事、按程序办事，严格履行合同，保证质量，不损害国家和采购人利益。

二、严格遵守有关法律法规和廉洁从业规定，在项目设计、招投标、实施、验收等各个环节，不从事违背法律法规和公平、公正原则的活动，干扰和影响学校工作。

三、不向采购人工作人员及其配偶、子女和亲属赠送礼品、礼金、回扣、好处费、劳务费以及有价证券、支付凭证和贵重物品等。

四、不向采购人工作人员及其配偶、子女和亲属提供宴请、联谊、度假、旅游以及娱乐等活动。

五、不向采购人工作人员及其配偶、子女和亲属报销或支付应由其个人支付的各种费用（住宅装修、婚丧嫁娶、旅游、度假、食宿、购物、学费、子女出国留学等）。

六、不与采购人工作人员及其配偶、子女和亲属发生借贷、租赁、合伙、合作经营等个人经济关系，不提供车辆、电脑、手机等贵重物品供其借用，或为其个人行为提供方便。

七、不为采购人工作人员的配偶、子女和亲属安排工作，也不安排其从事与采购人项目有关的材料设备服务、项目分包等经济活动。

八、若有监理的项目，严格执行国家有关监理的规定，积极配合、支持监理单位开展工作，不从事影响监理单位公正履行职责的任何活动。

九、若有采购人工作人员无理刁难或提出不合理要求，应及时向采购人有关部门反映；若发现采购人工作人员有违纪违规行为的，应及时向采购人的纪检监察部门举报，坚决抵制不正之风和各种不正当做法。

以上承诺，我单位及单位工作人员均将严格遵守。如有违反，经上级部门或采购人认定违规违纪事实后，按照下列规定进行处罚：

（一）同意按照违规项目合同总金额的5%支付罚金，造成经济损失的，由本单位赔偿采购人的全部损失；

（二）本单位的行为致使采购人工作人员违规的，同意将本单位列入贵校服务商（承建商）黑名单，三年丧失贵校服务商（承建商）资格；

（三）本单位的行为致使贵校工作人员违法的，同意永远丧失贵校服务商（承建商）资格。本单位自愿接受采购人依据有关规定对本单位作出的取消入围服务商（承建商）资格、中标资格以及终止合同等处理，并承担一切相应的法律责任；

（四）任何第三方因本单位违反以上承诺而向采购人索赔或主张权利的，所有责任及后果均由本单位独自承担；

（五）贵校可根据我单位发生的违纪违法事实向有关部门检举报告，我单位自愿接受有关部门依法依规作出的相关处理意见。

此承诺书作为项目合同的附件，与项目主合同具有同等效力。经本单位法定代表人或其授权委托人签署并加盖本单位公章后生效。

此致

承诺方（盖公章）：

承诺方法人代表（或委托人）：

年 月 日

# **磋商邀请书**

长江师范学院国有资产管理处按照学校和中国建设银行股份有限公司涪陵分行下达的采购计划，对长江师范学院一卡通系统建议项目进行竞争性磋商确定服务商，欢迎有资格的服务商或厂家前来参与。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目最高限价  （人民币万元） | 磋商保证金  （万元） | 成交服务  商家数 | 服务期限 |
| 长江师范学院一卡通系统建设项目 | 495 | 10 | 1 | 三年 |

### 采购项目

### 二、资金来源

银行资金。

### 三、服务商资格条件

服务商是指向采购人提供本项目服务的法人（非自然人）。合格的服务商应首先符合政府采购法第二十二条规定的基本资格条件。

基本资格条件

1．具有独立承担民事责任的能力；

2．具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3．具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4．有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5．参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6．法律、行政法规规定的其他条件。

### 四、竞争性磋商招标有关说明

（一）凡有意参加招标的服务商，请于公告发布之日（ 2018年12月7日）起至提交首次响应文件截止时间之前，在长江师范学院校园网（http://www.yznu.cn）上下载本项目竞争性磋商文件以及图纸、补遗(如果有)等本次竞争性磋商前公布的所有项目资料，无论参与竞标服务商下载与否，均视为已知晓所有投标实质性要求内容。

（二）竞争性磋商文件公告期限：自竞争性磋商公告发布之日（ 2018 年12月7日）起10日。

（三）报名信息。

1．报名时间：2018年12月7日北京时间00:00至2018 年12月12日北京时间18:00止.

2．竞争性磋商文件售价为：磋商文件购买费为：800元/份（售后不退）；投标人在开标当天11:00前必须向长江师范学院财务处缴纳，校内任何部门和个人不得截留招标文件购置费。递交投标文件时出示缴纳票据；如递交投标文件后未缴纳招标文件购买费，不具备有效的投标资格。

（四）服务商须满足以下四种要件，其响应文件才被接受：

1．按时递交了响应文件；

2．按时报名签到；

3．缴纳了竞争性磋商文件购买费（出示缴款单）；

4．递交了投标保证金。

（五）报名和递交了响应文件及开标地点：长江师范学院图书馆106室（重庆市涪陵区李渡聚贤大道16号）

（六）提交响应文件开始时间：2018 年12月18日北京时间14:00

（七）提交响应文件截止时间：2018 年12月18日北京时间14:30

（八）竞争性磋商开始时间：2018 年12月18日北京时间14:30

### 五、磋商保证金

（一）缴纳磋商保证金方式

按《重庆市财政局关于进一步规范投标报名及保证金缴纳的通知》（渝财采购﹝2013﹞30号）文的规定，投标保证金实行分项目单次递交。具体缴纳方式如下：

按本项目规定的磋商保证金由投标人从其基本账户将磋商保证金汇至长江师范学院的账号上，同时在进账凭证上明确“YZNU045”的采购项目号，磋商保证金的到账截止时间为开标当天上午11:00时。校内任何部门或个人不得截留磋商保证金，否则由截留部门或个人承担责任。

分项目单次递交磋商保证金账户

户 名：长江师范学院。

开户行：中国建设银行股份有限公司涪陵分行李渡新区支行。

账 号：50050131004100000293。

1.各服务商在银行转账（电汇）时，须充分考虑银行转账（电汇）的时间差风险，如同城转账、异地转账或汇款、跨行转账或电汇的时间要求。

2.将磋商保证金汇至长江师范学院的服务商，应按规定现场办理投标人银行基本账户登记。

3.各服务商在递交保证金时，到款账户为上述指定的保证金专用账户，来款账户必须为本公司基本账户。

（二）磋商保证金退还方式

1磋商保证金分项目单次递交的未中标投标人的保证金，在中标通知书发放后，由长江师范学院国有资产管理处出具退款书面通知；长江师范学院财务处在5个工作日内按来款渠道无息退还。

2中标人的磋商保证金自动转为履约保证金。履约保证金用于执行合同的约束，如违反合同要求没收履约保证金，项目验收合格后办理退款手续，长江师范学院财务处在5个工作日内按来款渠道无息直接退还。

长江师范学院财务处咨询电话： 023-72791122

### 六、其它有关规定

（一）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同服务商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则均为无效响应。

（二）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的服务商，不得再参加该采购项目的其他采购活动，否则均为无效响应。

（三）本项目的补遗文件（如果有）一律在长江师范学院校园网（http://www.yznu.cn）上发布，请各参与竞标的服务商注意下载；无论服务商下载与否，均视同参与竞标的服务商已知晓本项目补遗文件（如果有）的内容。

（四）超过响应文件截止时间递交的响应文件，恕不接收。

（五）竞标费用：无论竞争性磋商结果如何，服务商参与本项目竞争性磋商谈判的所有费用均应由服务商自行承担。

（六）本项目不接受联合体参与磋商。

（七）按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库〔2016〕125号，服务商列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的服务商，将拒绝其参与政府采购活动。

### 七、联系方式

（一）采购经办人和电话：

联系人：张老师

电 话：023-72792266

（二）技术咨询人和电话：

联系人：陈老师

电 话：023-72790013

# **项目技术规格、数量及质量要求**

### 一、项目简介

长江师范学院于2011年建设校园一卡通项目，只支持食堂消费及部分身份识别场景，近年来随着校园信息化建设的不断深入和应用的拓展，学校现有一卡通系统架构，无法满足新需求的扩展；为了支持更多的一卡通系统个性化应用，使一卡通系统更好的为学校师生提供校内生活服务，提升师生一卡通系统使用体验，需对现有一卡通系统进行功能拓展。

### 二、项目内容

### （一）项目建设总体目标

新系统要完全实现现有系统各项功能或升级现有系统各项功能基础上，实现以下目标：

**1.应用丰富，服务创新：**通过在线支付代替离线消费，建设在线支付技术，实现在线缴费并提供手机等介质提供更为丰富的在线消费体验。

**2.集中式，平台化管理：**软件须采用大集中的技术架构和管理模式，后台建立集中式的一卡通业务数据库和应用服务集群。提供多种类型的校园卡和制卡业务，以会计凭证和会计账簿的财务记账模式，风险监控手段全面管理和维护系统运营。

**3.开放友好，可持续发展：**构建主动权属于校方的校园一卡通。提供多样的接口应用，完全独立的密钥生成与管理程序，卡片的加密权、回收权，供第三方系统调用的标准接口。

**4.个性化应用，管理向服务转型：**提供业务办理、消息推送、决策分析等个性化的服务。提供校园卡一站式网上自助服务大厅，提供如自助现金充值、自助拍照、自助办卡等自助服务，并提供虚拟卡支付认证，信息处理，业务办理等应用。

### （二）项目总体要求

#### 1.系统建设原则

1.1科学先进：须充分考虑到整体设计采用先进、可靠、成熟的技术，并考虑未来应用发展特点。

1.2方便实用：须考虑学校实际管理模式和特点，在满足学校管理要求的同时提供便捷的服务。

1.3可控可管：须采用集中管理模式、图形化管理和监控工具来管理和维护数量庞大的终端设备，提供发现故障能快速定位问题。

1.4标准开放：须采用开放的架构、开放的平台、开放的产品，校方有系统建设的决策权。

1.5确保安全：须提供系统整体的安全保障，包括分级授权功能和审计功能，交易数据安全传输和后台统一存储。

1.6稳定可靠：须针对交易环节提供可靠性的措施，包括卡片可靠性设计、终端可靠性设计、布线和网络通讯可靠性设计、应用和数据库可靠性设计等全系列设计。

1.7扩展方便：须考虑后期系统的扩容和扩展能力，如：卡片结构扩展、新增收费模式、增加信息点等。

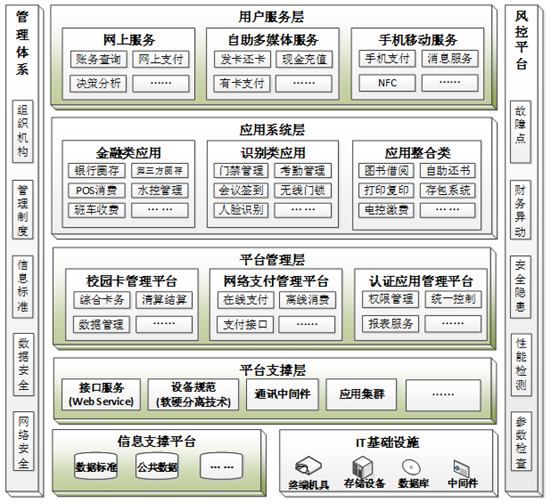
1.8集中协调：须采取数据集中的架构，不能采用分布的系统设计。

1.9高度保密：数据传输须加密传输，信息资源进行安全通信，保证所采用的加密技术不可逆。

1.10平稳过渡：须将原有系统中一卡通的相关数据，平稳过渡到新的一卡通系统中，要求数据不能丢失。

#### 2.系统总体框架

2.1从本项目实际需求出发，以平稳应用、可持续发展为目标，构建校园一卡通系统整体框架。如图（1）



图（1）

2.2用户服务层：依托于Web、自助多媒体机、手机等平台，为用户提供丰富、便捷的应用服务。

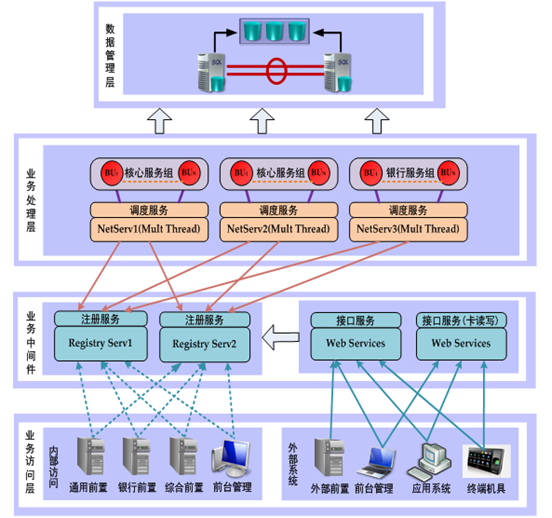
2.3应用系统层：是一卡通平台所属或关联的设备、系统的集合，支持“可插拔式”的应用调整和扩展。

2.4平台管理层：包括以校园卡业务统一管理的平台，以网络支付业务为中心的管理平台，以及身份认证类业务的统一管理平台。

2.5平台支撑层：以卡结构、流程规范、API为基础，构建开放式一卡通的平台，实现应用与平台的相对独立；为系统建立统一的通讯策略和应用集群，为系统整体性能提供技术保障。

#### 3．系统核心软件架构

“可扩展的在线交易系统”技术架构，满足数据统一管理、业务集中处理、通讯安全高效、应用快速扩展的业务需求，实现与智慧校园应用的整合。本次建设建议采用四层技术架构，如图（2），并利用webservice技术开放系统核心业务，实现“无关性设计”和“开放体系结构”的要求。



图（2）

#### 4．系统建设具体目标和要求

一卡通平台的总体建设目标是建立以校园卡为载体的相关卡应用，并极力扩展移动支付与移动应用，为校园师生提供全面综合性一体化服务平台，一卡通平台须覆盖金融消费、身份识别、信息服务、流程整合等领域。为确保本次一卡通平台建设满足在线支付应用的实现，所建设的内容应包括以下几个方面：

**4.1系统架构**

采用多层架构，提供“可扩展的集中交易系统”技术架构。考虑系统架构的合理性与先进性，提供高安全、高可靠、可冗余、易部署、易拓展的平台。系统架构需满足以下要求：

**4.1.1集中模式**

4.1.1.1数据集中：除数据管理层（数据库服务器），中间任何过程包括前业务访问层、业务中间件、业务处理层都不保留任何业务数据；

4.1.1.2交易集中：所有业务处理都集中在业务处理层（应用服务器）上完成，中间过程因为没有数据支撑不能进行业务处理；

4.1.1.3管理集中：业务开启和关闭、业务参数、运行监控等全部由业务处理层集中管理（一卡通管控平台）。

**4.1.2自主中间件**

4.1.2.1注册服务: 采用应用注册服务机制，屏蔽前端业务对后端服务信息的掌握。

4.1.2.2通讯中继：采用路由服务策略，实现跨网络数据的可靠、高效、安全的传输。

4.1.2.3容错机制：应用请求链路冗余，保障了联机业务下系统的高度实时性，避免单点故障。

4.1.2.4负载均衡：采用业务调度与业务处理的分离、业务处理单元的独立封装和部署，实现应用的集群部署，满足系统对大规模并发交易的稳定、高效、可靠的性能要求。

**4.1.3标准规范**

4.1.3.1软硬分离：可以兼容多厂商的终端设备。

4.1.3.2接口服务：通过Web Service技术进行接口封装并发布，业务访问规则由业务中间件接管。

**4.1.4系统拓展**

4.1.4.1性能拓展：通过动态的调整业务处理组件（由NetServ和 BU组成）的数量，实现同一服务器处理资源的利用最大化。

4.1.4.2业务拓展：通过对数据库的升级和业务处理单元（BU）的调整，在不影响原有业务的基础上，系统能够快速、平滑的扩展至新的业务。

系统特性：

**4.1.5可维护性高：**集中架构下，实现系统服务器的集中部署和管理，通过图形化界面管理，使得整个系统可维护行得到了极大的增强；

**4.1.6可扩展性强：**标准的设备接入规范，用户可自主的变更相应的终端机具；开放的接口服务，用户可自主的进行定制开发；灵活的技术架构，通过扩展数据库和业务逻辑单元，根据用户要求可快速延伸至新业务领域；

**4.1.7更安全可靠：**先进的通讯策略和集群技术，使得整个系统不存在单点故障、不存在财务篡改风险，能够将服务器的处理能力发挥到最大化，整个系统非常安全、稳定和可靠；

**4.1.8运营成本低**

4.1.8.1统一的后台管理，避免了分布式数据管理的风险和投入；

4.1.8.2自主的卡片管理，用户自主采购卡片；

4.1.8.3图形化监控中心，使整个系统运行状态一览无余，发现问题主动报警使管理人员能够在第一时间准确定位。

**4.1.9可管理性高**

4.1.9.1对系统中的各种服务器进行集中管理，而不采用分布式部署；

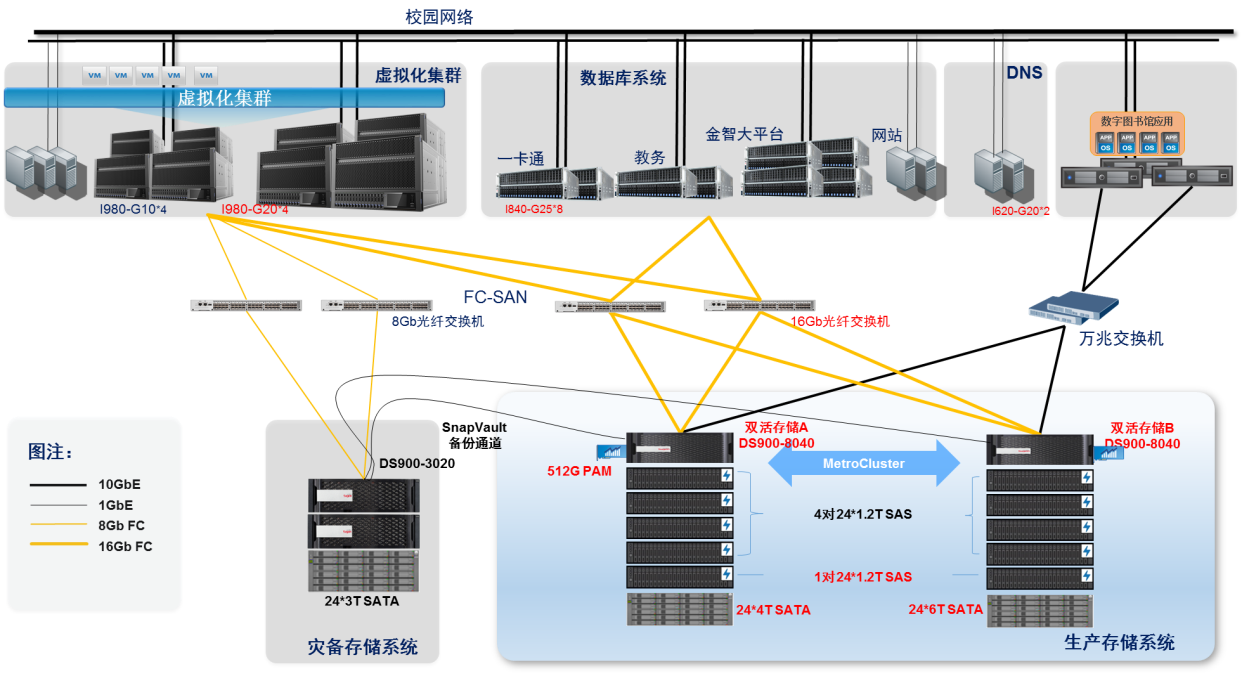
4.1.9.2对终端机具可进行局部调整和更换，不受限某个厂商或设备的约束。

**4.1.10数据中心要求**

4.1.10.1采用多机负载均衡和容灾异地备份策略，保证所有的资金账目、身份验证基本信息和交易流水记录安全性。

★4.1.10.2交易流水存储采用集中式的数据管理与保存，不得采用分布式数据设计方式。须充分考虑离线交易情况下交易流水存储，流水数据只能在数据中心、消费终端和卡片中保留数据，其他任一节点不得保留或处理交易流水。

4.1.10.3一卡通数据中心设备应无缝接入现有中心机房设备，进行统一管理。推荐部署方案如下图（3）：



图（3）

**4.2监控中心和金融应用要求**

★4.2.1采用金融级风控平台，对运营业务数据的事先预测、事中监控、事后分析，保障系统操作的可靠性和管理的规范性。一卡通平台须融合全校涉及金融消费的各项业务系统，包含网上支付和手机APP支付，并在一个平台中集中管理。覆盖学校各项消费业务包含刷卡支付、网上支付和移动支付，实现全校无现金交易。

4.2.2一卡通账户采用一个账户管理各类资金，不得通过数据交换或信息同步的方式进行资金互转。

★4.2.3校园卡采用“卡库分离”方式管理，不得出现“卡库不平”问题。在手机断网、POS机器脱机等离线交易模式下采用刷卡、扫码等记账交易模式，并可设置额度控制离线交易金额。

**4.3认证应用要求**

4.3.1校内所有的证件都由校园卡代替，所有用证和用卡的信息管理系统全部与校园一卡通平台实现身份识别数据同步与共享，所有重要场所的出入门禁管理全部以校园卡为准。

4.3.2具有认证模式的扩展能力，可实现指纹认证、扫码认证、面部认证等模式，通过各类终端实现在线认证和离线验证。

**4.4信息服务要求**

提供一卡通信息门户、自助多媒体服务与手机APP三类模式，提供信息资源展示与一卡通业务服务，一卡通对相关服务进行整合，须对师生的服务统一展示，通过任何一种模式都可以实现信息查询，空中圈存，网上缴费，移动缴费，卡务办理等自助业务。

**4.5流程整合要求**

**\***接口标准规范，采用软硬分离技术，系统不受制于任何厂商硬件设备，学校可自主采购、扩展基于设备的应用；系统中的应用服务应以Web Service模式被第三方系统方便使用，各业务系统统一管理、统一授权、实现应用的自主扩展；开放数据接口，提供标准、通用的信息接口，实现数据互通，信息共享。

4.5.1一卡通在线平台提供通过Web-Service封装业务接口，第三方系统根据自身需要，调用相关服务的接口，接入系统时不需要重复编写相关业务。

4.6数据分析要求

4.5.2能对一卡通及相关消费子系统的消费数据的整理和分类，能够提供相关报表和各种统计报表，能进行消费行为等信息的分析，为校方学生相关评估、决策提供依据和数据。分析系统包含信息整合、数据组织和信息展示和输出等功能。

### （三）系统设计的性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **指标参数** | **参数值** |
| 系统容量 | | |
|  | 系统账户容量 | ≥50万 |
|  | 商户账户容量 | ≥10000个 |
|  | 子系统接入数量 | ≥512个 |
|  | 流水账保留天数 | 不限,由用户自行配置 |
|  | 黑名单容量 | ≥100万个 |
|  | 部门级数 | ≥5级 |
|  | 持卡人卡片类型 | ≥20 |
| 系统处理能力 | | |
|  | 流水处理方式 | 在线交易流水即时入账，每日自动结算 |
|  | 并发处理能力 | ≥1000笔/秒 |
|  | 数据处理能力 | ≥100万笔/日 |
|  | 通讯处理能力 | ≥10000笔/分钟 |
| 平台设计模式 | | |
|  | 软件架构 | 采用B/S架构 |
|  | 开发环境 | 开发语言使用JAVA语言 |
|  | 平台操作系统 | Solaris Unix/AIX Unix/Linux系统 |
|  | 平台数据库 | 0racle11G以上 |
| 系统账务处理 | | |
| （一）系统纠错能力 | | |
|  | 银校对账方式 | 自动对账 |
|  | 系统纠错处理 | 自动冻结异常账户，自动采集脱机交易流水 |
| （二）系统账务处理 | | |
|  | 系统记账方法 | 按照国家财政部企业财务的标准 |
|  | 账户管理 | 采用一个账户管理一卡通账户资金，不得采用数据交换或数据同步进行平账 |
|  | 记账方式 | 多级科目、借贷记账法 |
|  | 财务管理 | 财务凭证，会计账簿 |
|  | 系统对账机制 | 通过流水核对账户期初余额与期末余额 |
|  | 账务处理 | 按银行通用的金融处理标准执行 |
|  | 系统记账精度 | 0.01元 |
|  | POS交易时间 | ≤100ms |
|  | 支付方式 | ★在线交易为主，离线交易为辅 |
|  | 支付模式 | **\***至少满足刷卡支付、付款码支付、支付码支付、虚拟卡支付和网上缴费支付方式 |
|  | 在线交易 | 所有支付模式采用一个账户，在线交易实时扣除交易资金 |
|  | 离线交易 | ★通过记账模式记录离线交易流水，系统或网络故障情况下，能支持脱机消费三天 |
| 系统特性 | | |
| (一) 系统安全性 | | |
|  | 密钥生成体系 | 金融标准，动态分配 |
|  | 密钥管理体系 | 软件或硬件加密体系，确保密钥的安全 |
|  | 加密签名算法 | DES/MD5/HASH等 |
|  | 卡片密码体系 | 一用一密 |
|  | 接入安全控制 | 软件授权 |
|  | 数据传输 | 软件加密 |
|  | 数据保存 | 集中式部署，无中间节点 |
| (二) 系统可靠性 | | |
|  | 备份和灾难恢复 | 建立终端、系统、平台、数据四级备份体系结构  ★数据库采用生产库和备份库双保险机制；系统灾难情况下在10分钟内自动恢复服务 |
|  | 集群和负载均衡 | 建立应用层群集，实现负载均衡，应用系统、前置、CAN通讯全部采用集群方案 |
| (三) 系统先进性 | | |
|  | 系统设计 | 平台为基础，应用可扩展 |
|  | 开发技术 | 采用金融类大集中技术构建 |
|  | 并发能力 | 采用负载均衡技术 |
| (四) 系统稳定性 | | |
|  | 系统持续运行 | 7\*24小时不间断运行 |
|  | 应用系统容错 | 建立完善的系统容错机制 |
| (五) 系统兼容性 | | |
|  | 平台的兼容性 | 兼容多种操作系统，实现跨平台应用 |
|  | 版本的兼容性 | 平滑升级 |
| (六) 系统实时性 | | |
|  | 消费流水 | 联网时消费实时回传 |
|  | 挂失、解卡 | 联网时实时生效 |
|  | 黑、白名单同步 | 联网时实时同步 |
| (七) 系统可管理性 | | |
|  | 全局管理 | 统一授权 |
|  | 全局监控 | 全局监控软件 |
| (八) 系统开放性 | | |
|  | 设备的兼容性 | 提供设备接入规范，支持多品牌设备接入 |
|  | 卡片的管理 | 提供卡片初始化、发行、回收等操作，卡片不垄断 |
| 卡片管理 | | |
|  | 银行卡/校园卡关系 | 物理关联、逻辑分离 |
|  | 校园卡采购权 | 可自行采购；银行提供 |
|  | 校园卡存储 | 16K空间CPU卡，卡片可保留至少十笔离线交易流水信息 |
|  | 最大账户金额 | 1万元(用户可以自行设置) |
|  | 卡感应距离 | 0cm至5cm |
|  | 账户充值方式 | **\***圈存、补贴、网银、支付宝、微信等 |

### 三、一卡通系统功能要求

新系统要完全实现现有系统各项功能或升级现有系统各项功能基础上，满足以下要求:

### （一）一卡通通用硬件平台

1．一卡通系统独立组网，数据中心、应用服务器、商户消费终端等均采用物理专网连接，保障资金消费安全；门禁、通道等应用采用在原有校园网络基础上划分虚拟网（VLAN）供一卡通系统专用；虚拟网与校园网隔离。

2．系统数据中心采用RAC方式。数据中心至少由3台服务器组成，其中一台做数据备份。服务器采用Liunx系统，数据库采用Oracle 11G及以上版本数据库。新平台建设后，要做好原数据库数据迁移工作，保证原有客户数据和交易账目的准确性。

3．系统直接支持虚拟卡系统平台。一卡通应用服务器采用虚拟化部署，实现信息资源有效整合，为一卡通各个应用子系统提供准确的信息资料，实现资源共享。

### （二）一卡通综合管理平台

一卡通平台须基于一卡通账户的在线交易，融合线上线下支付场景，建立涵盖IC卡支付、移动支付、网上缴费等多种支付手段的统一支付体系，同时兼容离线交易。

以服务为核心，以一个账户设计思路，基于B/S架构，采用加密传输协议和服务冗余策略保证数据、应用安全。平台须涵盖系统综合管理平台、在线交易平台、手机端应用、系统结算平台、卡务管理平台、一卡通风控平台等。具体功能如下：

#### 1.制卡中心

1.1校园卡印刷个人信息，为了提高照片的获取效率和卡片丢失后的快速补办，实现一个高效、易用的操作中心。该功能至少满足以下要求：

1.1.1通过集成照相机驱动或摄像头能够拍摄、编辑和保存照片。

1.1.2照片支持零星、批量的导入、导出的操作。

1.1.3通过证卡打印机对人员信息进行印制，支持印制个性化卡片。

1.1.4通过移动端自行拍摄照片并上传照片信息。

1.1.5照片保存到一卡通数据库中，信息可共享。

#### 2.卡务中心

##### 2.1平台功能要求

具有快速、便捷的操作平台，实现新生入校、在校管理、毕业离校等过程中卡片管理上的需要。在一卡通管理平台建立授权发卡管理模块，对“一卡通”系统CPU卡按不同的权限进行统一授权发行管理，实现卡片的信息采集、授权发行、挂失、注销以及人员管理、系统管理、报表分析管理等功能。

该功能至少满足以下要求：

2.1.1卡片初始化管理和有效期等信息管理

2.1.2卡片的发行、补办、换卡、注销等操作，支持批量发卡，批量冻结等批量操作

2.1.3卡片的挂失、解挂、冻结、解冻的管理

2.1.4卡片的现金、票据等充值操作，人工充值（充值机或PC+读卡器）

2.1.5多条件交易查询，支持开户、充值、消费的冲正操作

2.1.6卡片进库前需要对卡片进行登记管理，对于已损坏的卡片采取作废操作

2.1.7对校园内遗失卡进行规范管理，提供失卡登记与失卡领取功能

2.1.8提供多维度的流水查询操作，为卡务人员及管理部门提供操作员信息查询、个人查询、终端信息查询等。能快速便捷的查询到需要的流水信息。

##### 2.2日常卡务操作

卡务中心包括了对新生批量发卡、卡片补办、卡片注销、失卡登记/领取等操作，提供充值、退款功能，提供多条件的查询实现卡片信息查询，通过多种技术实现误操作的回滚。

2.2.1读卡信息：通过读卡器读取校园卡的信息。读取成功后显示用户校园卡的基本信息。支持通过学工号手工查询用户卡信息。

2.2.2卡片信息查询：查询系统中所有卡片的基本信息。包括注销卡，挂失卡等各类不同种类的卡片，支持多条件查询和读卡查询卡片信息。

2.2.3记名卡发卡：对经过审核的身份信息进行开户。操作员向未领取过一卡通的单个客户发行卡片，并根据系统中的设定向该用户收取发卡产生的费用，直接从个人帐上扣除相应费用。对卡有效期的手动或默认设定。

2.2.4批量发卡：操作员向未领取过一卡通的多个客户发行卡片，按批次允许连续发卡，并根据系统中的设定向该客户收取发卡产生的费用。

2.2.5匿名卡发行：针对不需要记名的临时客户发行一卡通，并根据系统中的设定向该用户收取发卡产生的费用。

2.2.6挂失解挂：遗失一卡通的挂失操作，一旦黑名单生效，该卡将无法正常使用。若用户找回校园卡，可进行解挂操作，恢复该卡的功能。

2.2.7补办卡：对丢失后无法找回或者损坏了的卡片，提供卡片补办操作，并收取卡成本费。

2.2.8冻结解冻：因特殊原因需要一卡通冻结的操作，一旦黑名单生效，该卡将无法正常使用。被冻结一卡通的客户可以通过解冻操作，恢复该卡的功能。

2.2.9卡充值：针对校园卡进行人工现金充值操作，将现金充值到一卡通的账户里。可通过读卡确认用户信息和账户余额，充值成功后提示完整的充值信息。选择收费方式：默认为现金，支持支票、经费本充值。

2.2.10一卡通退卡 ：对以后不再使用校园卡的客户执行销户退卡操作。对应卡状态正常的卡，只能执行有卡销户；否则必须把卡挂失或冻结后的默认时间执行无卡销户。退款方式默认为现金。

2.2.11批量预销户 ：批量对用户执行批量销户操作，涉及注销账户以及退款。在系统中默认该批次的用户离校日期，系统将在离校日期执行批量冻结操作。预销户成功后在默认的时间执行销户退款操作。支持选择退款项目：退余额、退卡押金等，支持多选，金额默认选中退余额；退款方式默认为现金。

2.2.12批量销户查询：根据离校日期，销户状态（全部、销户中、已销户）查询，查询结果分批次显示。

2.2.13坏卡登记：因质量或其它问题不能正常使用的卡片,进行的登记操作。

2.2.14卡信息更新：卡信息更新包括：更新基本信息（身份参数信息）、修改卡有效期。

2.2.15换卡：在原卡功能完好的情况下，使用本功能可以解决新生换卡、发错卡的情况。

2.2.16卡密码重置：对卡密码进行重置，将卡密码恢复到系统默认密码或用户自定密码。

2.2.17卡回收/初始化：系统提供卡片回收和卡初始化功能。

##### 2.3失卡管理

对校园内遗失卡进行规范管理，帮助卡务中心处理遗失卡业务，减少学生由于遗失校园卡造成不必要的麻烦与损失。

2.3.1失卡登记：用户的校园卡被他人拾获后，交予一卡通卡务中心，在一卡通系统进行失卡登记后，系统自动录入失卡信息，并通过手机客户端，PC客户端及多媒体查询终端等多途径通知失卡人。

2.3.2失卡领取：失卡人领取丢失校园卡前请先登记，信息核实后操作员在系统中执行领取操作后该条遗失卡登记信息将自动撤销。

##### 2.4流水管理

提供多维度的流水查询操作，为卡务人员及管理部门提供操作员信息查询、个人查询、终端信息查询等。能快速便捷的查询到需要的流水信息。

2.4.1交易冲正：因为操作失误，需要将交易金额回归操作，可使用交易冲正功能，对交易（POS消费、充值）执行撤销操作。可根据交易日期范围查询到需要冲正的流水信息执行交易冲正操作。

2.4.2操作员流水查询：查询操作员的操作流水。选择操作起止日期，输入查询条件，其中交易内容可以多选，如开户操作，销户操作等。

2.4.3个人流水查询：查询个人的操作流水。选择记账起止日期，输入查询条件，可查询包括交易流水、开户流水、挂失、冻结等流水。

2.4.4终端流水查询：查询终端设备的操作流水。选择记账起止日期或交易起止日期，输入终端号，可通过流水类型（联机、脱机）查询流水状态过滤结果。

#### 3.财务中心

##### 3.1功能要求

基于会计凭证和会计账簿为管理模式进行一卡通财务数据往来进行管理，提供与第三方对账管理功能。须沿用部分财务报表，按照现行财务准则进行科目细化，每日凌晨系统自行结算，记账时间是系统结算的唯一时间戳，财务数据任何人工修改均会报警。生成各类财务报表，包括商户营业情况、商户POS机、商户分餐等结算报表。提供补助的自动发放，补助下发后资金实时到账，无需额外领取过程。

3.1.1该功能至少满足以下要求：

★3.1.2基于会计凭证和会计账簿为管理模式

3.1.3对资产类、负责类、损益类经济内容按照现行财务准则进行科目细化

3.1.4退卡盈余、卡片成本费、卡片管理费等收入在损益类科目中具体表现

3.1.5每日凌晨系统自行结算，生成各类财务报表

3.1.6应以记账时间是系统结算的唯一时间戳

3.1.7具有防篡改能力，对于财务数据任何人工的修改都会报警

3.1.8提供会计账簿、科目总账、科目余额等管理

3.1.9包括商户营业情况、商户POS机、商户分餐等结算报表

3.1.10通过会计凭证，按一定格式编制的据以登记会计账簿的书面证明

3.1.11第三方系统与一卡通系统交易信息进行核对，提供对账状态与对账明细

★3.1.12实现补助的自动发放，补助下发后资金实时到账，无需额外领取过程

3.1.13通过补助模板文件导入补助名单生成补助信息，提供补助审核，补助下发，补助撤销，补助统计等功能

3.1.14满足学校财务管理应用实际需求。

##### 3.2结算报表

管理者和财务人员可以通过各类报表了解一卡通沉淀资金量、商户的总营业额、系统运营中的盈亏情况等，而且各个参与者的账务情况，可以根据报表进行一卡通财务数据往来。

3.2.1科目汇总表 ：统计每个科目在指定日期内借贷方的期初余额、发生额和期末余额。查询结果显示所有科目期初余额（借方、贷方）、发生额（借方、贷方）、期末余额（借方、贷方）。

3.2.2科目交易汇总表：选择结算起止日期和级别，从科目下拉列表选择要查询的科目（可多选），查询科目按交易的汇总数据期初余额（借方、贷方）、和期末余额（借方、贷方）。

3.2.3科目明细账 ：选择结算日期的所有明细账记录，查询各科目的明细账数据。包括：凭证号、摘要、借方金额、贷方金额、余额及方向（借或贷）、对方户名；表格底端对查询结果进行合计。

3.2.4商户营业情况表：查询结算日期的商户营业情况，包括该商户所发生的交易次数和交易金额，以及搭伙费的情况。支持过滤商户，可分级别展示报表信息。

3.2.5系统分商户提供按照日、月、年提供财务结算报表。

3.2.6商户POS分类结算表：查询结算日期的商户POS终端上发生的流水结算表。包括商户名称，设备名称、交易次数和交易总额。

3.2.7商户分餐报表：查询结算日期指定商户对指定时期内按分商户或终端对餐次（如：早餐、中餐、晚餐）对结算情况进行统计。

3.2.8收费项目汇总表：通过项目名称、收费部门、交易起止日期，查询某段时间项目的明细信息。收费项目汇总报表显示收费编号、项目名称、收费年度、收费部门、应收金额、实收金额、应收人数、实收人数、收费比例、项目状态。支持缴费明细查询，手工缴费和单据打印功能。

3.2.9收费项目分权限表：按照权限分配查询本部门的收费项目汇总报表。报表内容同【收费项目汇总表】。支持缴费明细查询与欠款明细查询。

3.2.10第三方缴费报表：根据学工号或者缴费起止日期查询第三方的缴费情况。报表显示学号、收费项目代码、收费项目名称、缴费金额、收费区间以及缴费日期。支持xls格式报表导出功能。

3.2.11操作员票据现金表：根据操作员信息查询票据现金的收支情况。支持科目类型：现金、支票、经费本。可分天统计和汇总统计。

##### 3.3凭证管理

3.3.1凭证维护：系统提供自动凭证和手工凭证。系统根据记账日期自动生成自动凭证，包含各科目的资金来往情况。也可以通过手工方式人工录入记账凭证。手工凭证支持修改和删除功能。

3.3.2凭证审核：通过手工方式人工录入记账凭证需要管理人员通过审核后系统才能录入。通过审核通过或审核驳回来审核手工凭证。审核通过后系统进行录入并在凭证维护中显示。每日产生的凭证须当日审核。

##### 3.4对账管理

3.4.1第三方系统与一卡通系统的圈存交易信息进行核对，以确认交易信息的一致性和正确性。

3.4.2统计对账起始日期内银行、微信、支付宝、银联与一卡通系统的对账情况，进行电子对帐。系统对账单显示对账状态和银行与一卡通系统的交易总数和交易总金额，支持转账明细清单查询。

##### 3.5补助管理

实现教职工、学生补助的自动发放，补助下发后资金实时到账。

3.5.1补助信息管理：提供补助信息的查询、修改、删除功能。可通过补助模板文件导入补助名单生成补助信息。支持通过补助状态（已领取，未下发，已撤销）查询补助信息。

3.5.2补助下发：对导入的补助批次执行下发操作，下发到客户的账户里。补助下发时显示补助总笔数和总金额等信息。支持通过补助状态查询补助明细。

3.5.3补助撤销：对已下发的补助，后期发现下发错误，通过撤销操作将资金从个人账户中撤回。如下发对象错误，可以将下发对象调换，将资金从错误账户中撤回，然后再转到正确的账户中去。在极端情况下如果要撤销补助或更改补助的账户余额不足，撤销或更改会执行失败，需要等用户充值后再执行撤销或更改操作。

3.5.4补助批次统计：查询补助批次，了解补助的下发、撤销情况。支持根据下发状态，导入日期和导入批次号过滤查询统计结果。

#### 4.数据中心

##### 4.1功能要求

执行学校现有数据标准，对系统内的客户、商户、参数、运行规则等信息统一的管理，实现信息资源的共享和互用。为平台全局参数进行统一的管理和维护，提供数据字典规范数据库信息，支持各类参数设置（如发卡收费类别、交易收费类别、消费限额），与其他系统（如公共数据平台、人事、学工）用户信息的同步与共享。该功能至少满足以下要求：

4.1.1支持与其他系统（如人事、教务、学工）用户信息的同步与共享

4.1.2实现对客户信息导入、导出、同步、维护、统计等操作

4.1.3实现数据字典的设置，包含一卡通系统中重要信息的对应关系

4.1.4实现对商户信息的开设，商户与设备关系的管理等

4.1.5实现对学校区域、部门、专业等信息的维护操作

4.1.6实现对发卡收费类别的配置，控制发卡的类型及消费规则

4.1.7实现对全局参数的进行维护，如充值/消费限额、搭伙费收取模式等参数

4.1.8实现交易收费配置，如教师卡免除成本费等

##### 4.2参数管理

通过对数据字典、卡片类别、收费类别等参数进行统一定义。

4.2.1全局参数设置：系统将各类参数进行统一的管理和维护，对各参数均有对应的标识、名称和参数值来规范管理。提供对全局参数的查询、修改操作。

4.2.2数据字典查询：数据字典是系统中一些重要信息的对照翻译表，一般采用系统的默认值，系统提供数据字典信息的查询。

4.2.3卡类别设置：对卡种类的区分设置不同的卡类别。可定义某类别的卡片所赋予的功能，如一卡通的类别进行查询及增删改的功能操作。

4.2.4发卡收费类别设置：设置系统中基础收费类别信息，为每个收费类别指定允许发行的卡类别。提供增加、删除和修改的功能。

4.2.5客户类别设置：设置系统中客户类型信息，为每类客户分配相应的代码和默认的收费类别，提供增加、删除和修改的功能。

4.2.6收费类别设置：设置系统中基础收费类别信息，充值手续费的费率，最大账户余额，授信额度，卡模式进行设定，提供增加、删除和修改的功能。

4.2.7交易收费配置：配置系统交易收费情况，实现各种交易代码和各种收费类别的组合帐务设置。如职工卡免除成本费等。

##### 4.3区域/部门/专业

4.3.1区域管理：区域信息的增加、修改和删除操作，区域之间有上下级对应关系，最大支持5级管理。

4.3.2部门管理：部门信息的增加、修改和删除操作，以树形结构进行管理。多条件的部门信息的查询功能。

4.3.3专业管理：专业信息的增加、修改和删除操作。多条件的专业信息查询功能。

##### 4.4客户管理

4.4.1客户信息维护：对客户信息的录入、修改、删除操作。提供通过模板文件导入客户信息批量生成。提供批量修改学工号和客户信息功能。支持客户信息导出功能。

4.4.2账户信息查询：多条件账户相关信息的查询功能。通过账户信息反映用户的账户信息，如可用余额，冻结余额，客户类别，账户状态等信息。底部汇总当前页的可用余额和冻结金额。

##### 4.5商户管理

4.5.1商户信息维护：每个商户根据上下关系逐次建立，财务情况可独立统一和以树型结构汇总。

4.5.2新增商户：对商户账户进行开户操作。对新增商户进行商户定义，如上级商户，商户类型等设定。

4.5.3商户设备分配：为各商户与终端设备进行对应的绑定关系，可按商户窗口绑定终端设备，一个窗口支持绑定多台设备。通过设备名称和对应的物理ID对设备进行绑定、删除操作。

4.5.4对接系统商户设置：对第三方系统的收费商户进行设置。

#### 5.集控中心

##### 5.1功能要求

对系统内的终端设备、系统前置机及第三方子系统的接入、注册、权限进行统一控制和管理，形成对运行参数、资源权限、日志跟踪等的一体化集控。对第三方系统进行应用及权限管理，第三方系统对一卡通的控制权限，对POS终端参数在线管理，实现为不同的设备分配不同的参数。该功能至少满足以下要求：

★5.1.1对第三方系统进行应用及权限管理，第三方系统对一卡通的控制权限

5.1.2实现对设备信息的维护操作，包括新增、修改和批量导入、导出等操作

5.1.3对设备的机号、物理ID、所属子系统等信息进行配置

5.1.4将消费限额、卡片使用次数、卡片限额和搭伙费等参数进行分组维护

5.1.5对设备参数在线管理，实现为不同的设备分配不同的参数

5.1.6实现对前置机的管理操作，根据统一规划的IP、Mac注册子系统，并支持修改和删除等操作

##### 5.2应用及权限管理

5.2.1应用维护：管理接入平台的应用系统。对接入系统的ID和密钥进行维护。

5.2.2权限管理：对接入平台的应用系统分配访问平台的功能权限。

##### 5.3子系统管理

子系统设置：对接入应用子系统进行信息维护，为子系统分配对应的前置机以及网路地址等信息。

##### 5.4终端信息管理

设备信息设置：对系统内设备信息进行统一维护，对设备基本参数进行管理，提供对设备信息的增加、修改和删除操作。对系统内设备信息进行查询功能。设备信息批量导入：将设备信息收集、整理成固定格式的Excel文档，导入系统中。

##### 5.5POS机管理

5.5.1对系统内的消费POS终端设备进行统一维护管理，将设备参数进行自行设置并分配到对应的终端设备中，实现各类个性化收费功能。提供如消费限额，密码开关等参数的配置。

5.5.2设备参数组设置：对各类设备的参数进行在线配置，如消费限额、心跳间隔等参数进行分组维护，并赋予参数组相应的名称。

5.5.3设备参数组绑定：为设备绑定参数组。通过设备编号、设备名称、设备物理号查询设备。勾选后选择保存即可绑定成功。

5.5.4费率分组设置：提供对费率组查询、增加、修改和删除的功能，以及选择对应的收费类别的启用及搭伙费率设置。

5.5.5设备费率分组设置：为设备绑定费率组。通过设备编号、设备名称、设备物理号查询设备。勾选后选择保存即可绑定成功。

##### 5.6水控机管理

对系统内的消费POS终端设备进行统一维护管理，满足各类场合的水控应用，如集中浴室，公寓浴室，开水房等。采用记账模式计费，支持费率和时间进行结算。

5.6.1新增参数组：可通过工作模式，计费单位（流量），计费规则来设置参数组，计费规则可按照收费类别自行设定。

5.6.2费率卡发行：发行费率设置卡。选择费率参数组，点击发行费率卡。

5.6.3水控参数组管理：费率参数组用来控制水控设备的计费规则。可以将参数组发到费率卡内，然后再由费率卡来为水控设备设置。

#### 6.收费中心

##### 6.1功能要求

基于一卡通平台实现在线收费功能。通过一卡通账户资金和第三方资金完成学校各类缴费项目的个性化配置。为学生提供在线缴费的功能。系统向用户提供在线缴费的功能（例如四六级报名费、计算机考试报名费、宿舍购电、网络缴费等），具有对收费类别、项目、名单的管理和审核。管理人员自行配置收费类别，实现收费类型、类别的启用状态、票据模板等参数的配置与管理。设置数据权限，各部门只可查看自己的收费项目。该功能至少满足以下要求：

6.1.1收费功能集成于一卡通平台中，使用一卡通账户资金进行交易

★6.1.2管理人员自行配置收费类别，实现收费类型、类别的启用状态、票据模板等参数的配置与管理

6.1.3通过收费项目类别自行配置收费项目的相关信息，能够新增、删除、修改收费项目信息

6.1.4实现收费名单的导入操作，支持在线审核功能

6.1.5审核项目及名单的准确性，对有问题的收费项目进行驳回

6.1.6对收费项目的缴费情况进行统计，实时了解缴费进度

6.1.7支持角色与权限管理，各部门只可查看自己的收费项目

##### 6.2收费类别管理

6.2.1对收费类别进行管理，提供收费项目的分类，将收费种类进行区分。可针对收费部门、收费性质等类别进行分类，也可在在父收费类别项目中增加子收费类别。如，考试报名费设置四六级报名费、计算机等级考试报名费两个收费类别。

6.2.2提供收费项目的修改和删除功能，修改内容包括：类别名称，项目类型，类别状态等。

6.2.3提供收费类别的启用与注销功能，注销后的收费类别不可使用。

6.2.4提供票据模板等参数的配置与管理，根据校方财务票据打印要求，对报表内容信息进行打印模版设计，提供代码执行预览功能。

6.2.5管理收费类别以及收费的票据模板，所有收费类别由管理部门维护，申请部门仅可查看自己申请（管理）的收费类别。

6.2.6基础收费类别由校方财务管理部门统一添加维护。

##### 6.3收费项目管理

6.3.1收费部门网上登记收费项目信息，审核通过后，然后上传收费名单，由管理部门审批收费项目以及收费名单，如审批驳回，收费部门可以修改后再次提出申请。

6.3.2收费项目及名单的维护，通过收费项目类别自行配置收费项目的收费主体、收费有效期、收费范围、名单等信息，能够新增、删除、修改收费项目信息。

6.3.3提供收费项目查询功能，可以通过收费项目名称，项目状态，名单状态等多条件进行查询。

6.3.4支持通过收费名单模版对收费项目名单信息进行导入功能。

6.3.5当前登陆用户能够查询到的项目范围为自己和下属机构创建的项目。管理部门能够查询所有的收费项目。

6.3.6收费项目支持增加收费文件相关信息，如收费文件编号，收费文件名称等，便于后期审核查阅。

##### 6.4收费项目审核

对收费部门提交的收费项目申请进行审批，审批需要包括审批人信息与审核意见信息；审批同意后，开启收费项目，即可上传收费名单；审批驳回的，退回到收费部门，收费部门根据审核意见修改后再次提出申请。

##### 6.5收费名单审核

6.5.1对收费部门上传的收费名单审核，审批不同意，退回给收费部门，收费部门根据审核意见修改后重新上传收费名单；收费名单审批通过后，即向收费对象发起收费。

6.5.2根据项目名称查询未审核的收费项目进行审核，审核后，在收费项目详情里会显示经办人和审核意见。

6.5.3收费名单审核管理，审核项目及名单的准确性，对有问题的收费项目进行驳回。包括项目名称、收费类别、收费范围、发起部门、扣款日期等信息，以及具体的收费名单。可通过收费状态对项目进行查询。

##### 6.6房间账单管理

6.6.1新增缴费项目：确认项目名称，收费商户，以及根据账单模板上传缴费账单。

6.6.2根据缴费日期，缴费项目名称查询应缴费房间明细。

##### 6.7房间缴费统计

根据项目创建日期，项目名称查询已缴纳及未缴纳房间明细，并支持导出打印。

#### 7.系统中心

##### 7.1功能要求

为了控制用户对系统的操作权限，须提供角色管理及权限分配功能，提供账户冻结/解冻功能，提供公告信息发布功能，提供手机端和PC端的公告推送和发布功能。该功能至少满足以下要求：

7.1.1系统操作员的统一管理，为系统操作员分配及维护角色，以控制用户的访问权限

7.1.2提供账户冻结/解冻功能，账户冻结后一卡通认证功能仍然可以使用

7.1.3系统功能及资源的统一管理，将系统的普通用户赋予操作员的身份

7.1.4实现对系统的权限、角色的管理与维护，对操作员分配对应关系，并记录操作员操作日志

7.1.5实现对系统操作员的密码管理，支持修改或重置密码

★7.1.6为充值操作员绑定充值授权卡，使其有权限在人工充值点的POS机上为校园卡充值

7.1.7公告信息发布功能，提供手机端和PC端的公告推送和发布功能

##### 7.2日志查询

7.2.1提供系统操作日志的查询功能，可针对用户名和对应的操作类型进行过滤查询，便于后续查询相关的日志。

7.2.2日志查询列表显示对应用户操作系统功能的时间，登录IP，操作类型，操作功能及操作描述等内容。

7.2.3提供多条件查询功能，支持按用户名称，类型，功能和起始日期等条件进行查询。

##### 7.3账户冻结/解冻

7.3.1根据查询条件（账户名称、账户状态），查询相关的账户，查询结果会显示符合条件的账户名称、状态、昨日余额、资金余额和资金可用余额。

7.3.2选中待操作的账户通过冻结/解冻功能实现该功能。

7.3.3由被冻结后的账户状态为“已冻结”，没被冻结的账户状态为”正常“。

7.3.4账户冻结后一卡通认证功能仍然可以使用。

##### 7.4操作员维护

7.4.1维护系统的操作员信息。将系统的普通用户赋予操作员的身份，使其能够具有权限进入管理中心进行业务操作。

7.4.2查询操作员：提供提供多条件查询功能，支持按工号，姓名，等条件进行查询。

7.4.3新增操作员：在系统中查询出对应的用户，将该用户设置为操作员。

7.4.4分配角色：查询出待分配角色的操作员，选择该操作员进行分配角色。

7.4.5删除操作员：对系统中的操作员进行删除。删除后，该操作员不可登录管理中心。

7.4.6分配商户：将操作员与所对应商户进行关系绑定。

##### 7.5角色管理

提供维护系统的角色，并为角色分配功能权限。

7.5.1新增角色：自定义角色名称，并分配一卡通系统中相应的功能权限。

7.5.2修改角色：对角色信息、权限进行修改，角色名称、备注、分配的功能均支持修改。

7.5.3删除角色：删除不再使用的角色，删除前必须确保该角色没有操作员在使用，否则删除失败。

##### 7.6系统任务管理

查看系统任务执行日志，对未通过的任务进行人为干预

##### 7.7充值权限卡管理

7.7.1为充值操作员绑定充值授权卡，使其有权限在人工充值点的POS机上为校园卡充值。

7.7.2绑定权限卡：将操作员信息与其对应的校园卡信息进行核对，确认信息后通过绑定功能对校园卡进行绑定操作。

7.7.3解绑权限卡：根据操作员，或者卡号查询到需要解绑的操作员授权卡记录，确认信息后通过解绑管功能对校园卡进行解绑操作。

##### 7.8通知公告发布

7.8.1手机通知公告：面向全体安装了手机客户端并注册的用户发送通告。对新增的通知通告可选择立即发布和定时发布。支持按创建日期和通知标题查询公告信息。

7.8.2网页通知公告：发送新闻通告，所有用户可通过一卡通PC端进行查询。公告内容将在PC端首页展现。可新增和修改通知公告内容。

#### 8.密钥中心

##### 8.1功能要求

建立金融规范的密钥管理体系，规范校园卡应用系统密钥的产生、传输、分散、使用、管理。系统须自主生成种子密钥，根据加密算法生成母密钥，用户自行管理卡片的采购，卡片的初始化、加密、回收卡片操作，自行对密钥卡进行管理。该功能至少满足以下要求：

**\***8.1.1自主生成种子密钥，根据加密算法生成母密钥。开放卡片结构和应用情况；可自行采购任何厂商的卡片。

**\***8.1.2可自行对校园卡进行初始化、加密、回收卡片操作；可自行对密钥卡进行管理，如密钥卡复制、PSAM卡信息维护等。

##### 8.2密钥卡管理

通过一卡通系统自主生成一卡通的主密钥，可自行生成和管理各类密钥。

8.2.1密钥卡发行：生成、发行密钥卡并将生成的密钥保存到数据库中，根据用户自行输入的三组种子密码（八位），生成系统的主密钥，并制作发行密钥卡。

8.2.2密钥卡复制：对密钥卡的备份方式。将原密钥卡的信息复制到另一张裸卡上，以防因遗失而造成无法对用户卡、PSAM卡的初始化操作。复制密钥卡必须先读取已发行的密钥卡信息。

##### 8.3PSAM卡管理

PSAM主要用于一卡通各类POS终端中，提供安全控制管理功能。实现卡片和终端设备的双向认证，确保终端与卡片合法性认证等功能，具有金融级的安全保障机制。

8.3.1 PSAM卡查询：对PSAM卡的内容进行查询，包括：卡号、终端编号、绑定时间、启用日期、有效日期等。

8.3.2 PSAM卡发行：将消费密钥写入到PSAM卡中。PSAM卡信息包括：卡类型、启用时间、有效日期、设备使用方。

8.3.3 PSAM卡回收：对已发行但不再使用的PSAM卡进行回收，可在读卡器上读取PSAM卡信息后进行卡回收操作。

#### 9.查询管理

★9.1一卡通查询为学生提供查询功能，充值、消费、缴费、圈存、用水、电费余额、出入门禁等明细和汇总情况，以及家长查询等服务，且这些服务能够被整合进智慧校园中去。

9.2查询系统须还须具备查询统计和决策支持功能。

9.3查询须具备PC WEB端和移动端（包括Android和IOS）查询功能。

9.4支持查询一体机查询系统功能。

#### 10.在线支付系统

10.1实现学校和银行、第三方支付机构间的支付通道。用户可以通过桌面（web）、移动（手机）、自助终端（圈存机/补卡机）、消费终端（POS），使用“卡”、“移动应用”（二维码）等方式进行完成交易及交易管理、结算的整个过程，形成“校园的支付生态链”。

10.2在一卡通实体卡应用的基础上，以聚合支付为手段，利用互联网技术、生物识别技术、移动支付技术，依托电子账户、支付平台、第三方支付、智能终端等，实现线上和线下支付渠道多元化。

10.3校园一卡通账户的充值可通过银行、银联、微信、支付宝等第三方支付渠道实现，在移动端、PC端直接进行充值，无需领款直接到账。

10.3.1支持多种支付渠道，支持正扫、反扫、HCE，电子账户可结合校园卡使用，也可独立使用，每种支付方式都需要获取消费者身份信息。

10.3.2实现微信小程序、微信卡包、支付宝卡包进行消费。

★10.3.3一卡通账户余额不足时，后台可自动扣取所绑定的默认支付渠道（银行卡、银联、微信、支付宝等）账户金额。

★10.3.4实现微信、支付宝、银联等原生付款码，反扫有身份信息。

10.3.5可对外来人员（无身份认证信息）设置加收管理费。

★10.3.6一卡通系统负责清分清算和后台自动对账，学校按时与商户结算。

10.3.7充值途径多样化，通过银行、微信、支付宝、银联等第三方渠道实现对一卡通进行充值。

### （三）运维稽核平台

#### 1.平台要求

**1.**实现系统内设备、业务、安全、性能等多个层面完成自检和预警，并根据问题的紧要程度主动通过邮件方式通知到学校负责人及厂商，及时修补问题，保障系统更安全、稳定地运行。该平台至少满足以下要求：

1.1直观的分值展示、分业务管理。

1.2业务全覆盖，自定义启动或关闭检查项。

1.3定时检测与主动检测；自动生成异常报告。

1.4网络拓扑多级、实时动态展示。

1.5主动推送异常报警信息，支持与厂商客服中心无缝对接。

1.6设备监控：监控对象包括服务器、工作站、数据库、应用程序、终端等；监控内容包括设备的开通时间、系统版本、CPU、内存、磁盘消耗情况、业务访问速率、在线率、维修记录、运行年限等。

1.7业务监控：监控对象包括账户开通、账户状态变更、卡务操作、交易流水、系统平衡、个人平衡等。

1.8安全检测：检测对象包括数据库访问审计、数据合法性审计、数据连续性审计、账户密码审计、关键业务权限审计等。

1.9性能检测：检测对象包括名单下发及时率，业务响应时间等。

★1.10拓扑图：以可视化的方式展示一卡通系统网络拓扑，多级、实时动态展示。

1.11产品是成熟稳定成品，需提供运维稽核管理系统计算机软件著作权登记证书；同时满足二次开发能力。

#### 2.设备监控

对一卡通系统内所有设备进行监控管理。包括数据库服务器、应用服务器、前置机、终端设备等。

该功能至少满足以下要求：

2.1根据分类进行检测和统计，包括总数、预警数以及离线数。

2.2对联机、脱机设备进行检测

2.3对业务服务进行检测

#### 3.业务监控

对一卡通系统整体业务状况，显示一卡通系统整体业务运行情况。对个人账户金额发生变动超出阀值的账户，长期不发生交易的商户进行监控统计。主要是持卡人、操作员、管理员等，可对异常操作进行稽核，防止财务风险和运营安全。该功能至少满足以下要求：

3.1对手工借贷发生的笔数和金额进行统计。

3.2对账户余额手工调整发生的笔数和金额进行统计。

3.3对手动冲正业务的笔数和金额进行统计。

3.4对账户余额小于0的负账户信息进行统计。

3.5对设备流水积压情况进行统计。

3.6对第三方对接业务资金进行对账信息进行统计。

#### 4.性能监控

一卡通在线系统对账户进行安全检测。通过各种技术手段对账户安全进行扫描，检测卡密码，账号安全等安全漏洞，保障一卡通系统中的账户的安全。该功能至少满足以下要求：

4.1对黑名单更新不及时的设备进行检测。

4.2对后台功能响应时间进行检测，对超出阀值的应用进行预警。

4.3对服务请求失败的业务信息进行统计。

4.4对第三方转账，如银行圈存，支付宝圈存/缴费等业务，对转账时间进行统计。

#### 5.系统监控

提供自动体检的相关设置，提供手动进行系统体检的功能。异常情况信息定点推送，针对不同的故障通知相应的联系人进行处理。该功能至少满足以下要求：

5.1密码安全检测。可对用户密码和操作员密码进行检测。

5.2检测出数据库中的非一卡通账户进行检测和统计。

5.3系统通过分析操作日志，检测出尝试破解操作系统密码的非法操作。

5.4系统对关键业务拥有操作权限的操作员分别进行统计。

### （四）虚拟卡管理

#### 1.虚拟卡服务

利用一卡通账户，提供一张校园虚拟卡，在POS机上刷手机消费。通过手机APP，可实现移动端的校园卡基础业务的操作。该功能至少满足以下要求：

1.1提供基础查询服务，包括账户余额、交易记录、补助记录等数据的查询

1.2消息提醒服务，包括金额变动提醒、下发补助提醒、账户余额过低提醒、缴费提醒等

1.3通过手机APP进行校园卡的挂失

#### 2.收款码服务

利用一卡通账户，通过手机扫一扫实现食堂就餐等场所进行支付，二维码由POS生成。提供支付码服务，实现无卡消费，无卡认证。该功能至少满足以下要求：

★2.1每个商户拥有专属收款码，收款码由POS终端自主生成

2.2收款码采用动态二维码显示，根据不同终端和不同金额自主生成

2.3通过手机APP扫一扫功能，扫描商户终端二维码，使用手机APP扫描二维码完成验证并扣款

2.4消费成功后向用户手机端推送消费信息，POS终端提示交易结果

2.5手机APP支持安卓与苹果系统

#### 3.支付码服务

利用一卡通账户，通过手机客户端自动生成二维码，利用智能终端二维码摄像头扫码进行消费。

该功能至少满足以下要求：

★3.1POS终端集成摄像头，可扫描二维码信息

3.2通过手机APP支付码功能，手机APP生成二维码，POS机摄像头扫码验证后完成扣款

3.3消费成功后向用户手机端推送消费信息，POS终端提示交易结果

3.4手机APP支持安卓与苹果系统

#### 4.移动缴费服务

在一卡通手机APP缴费功能中能够查询到用户需要缴纳费用的项目。缴纳资金渠道包括一卡通账户、支付宝、微信等，缴纳完成后，生产一笔流水作为该账单缴纳的交易凭证。该功能至少满足以下要求：

★4.1通过手机APP缴费功能完成缴费业务

4.2查询待缴费的项目，使用一卡通账户余额或第三方支付资金缴费

4.3与电控系统对接，查询房间剩余电量及购买电量

4.4 实现与水控系统对接。

4.5生成缴费项目后向用户手机端推送缴费信息

4.6手机APP支持安卓与苹果系统

### （五）移动客户端

建立移动应用平台，实现虚拟卡应用、移动支付、掌上校园、生活服务等应用场景的智能移动服务。以移动应用为载体，为校内师生的日常充值、消费、身份识别、查询等提供更便捷的服务。

根据学校要求，采用HTML5嵌入学校移动平台中。支持Android6.0及以上版本，支持IOS7.0及以上版本。该功能至少满足以下要求：

5.1为用户提供：掌上迎新、学校通知、校内新闻、失物招领等校园信息化应用；

5.2支持通过手机端实现一卡通充值、NFC领款、余额查询，交易明细等功能。

5.3支持通过手机端实现水、电、网、4/6级等各类校内支付功能；

5.4支持通过手机端实现查成绩、查课表、在线选课、查询空闲教室、图书馆借阅、等级考试成绩查询等；

5.5为用户提供校内商城、校园活动、校园调查、同学圈、校讯录、就业指导、职播平台等生活服务；

★5.6本次建设项目核心内容为融合多种支付渠道，聚合多种支付方式，如以微信、支付宝为代表的第三方支付方式以及符合银联标准的金融机构；为保证第三方支付方式以及符合银联标准的金融机构不会中途关闭支付渠道导致学校支付瘫痪，要求具有与第三方支付公司以及金融机构签订稳定的合作协议，提供与微信、支付宝、翼支付、银行等第三方支付或金融机构签署的合作协议；

5.7移动应用端由于与互联网链接，要求掌上校园客户端具有完善的安全保障措施，并响应国家网络相关安全规定。

### （六）PC客户端应用

提供基础信息服务，一卡通资讯、服务网点的展示，账户余额、交易记录、补助记录等账户数据的查询。提供校园卡挂失，密码修改，密保问题，消费限额调整，绑定银行卡，二次验证等安全性功能，通过一卡通信息门户进行校园卡的充值，可接入多渠道充值途径。

### （七）自助服务类应用

#### 1.自助充值、补卡系统

提供一体化终端设备，实现无人值守，7\*24小时自主服务，实现开卡、圈存转账、挂失、补卡、解挂、查询消费记录、查询余额等功能。提升卡务工作效率，降低人力成本，提高用户体验，同时也提高了一卡通体系整体的服务能力。

支持二代身份证或学工号两种认证方式为用户办理业务。并进行补卡（发卡）操作。可以卡片单、双面全打印。平台具有监控服务功能，能够对终端进行监控。系统应实现如下功能：

1.1在网络通畅环境下，可向校园卡账户充值

1.2可实现充值查询、自助补卡等功能

1.3经过身份认证后完成卡片的自动解挂、卡面打印和写卡

1.4补换卡凭据为确认用户成功办理一笔补换卡业务的凭据

1.5支持凭条打印，打印充值凭证

1.6针对新生报到开卡流程，系统可切换为自助开卡机，由于学校将银行卡作为校园卡，新生可在补卡机上实现自助开卡

#### 2.自助圈存管理系统智能支付终端

通过和银行系统的对接，实现持卡人银行账户资金向校园卡账户划转。通过与学校指定银行的对接开发，实现银行卡到校园卡账户的资金划转；采用银行卡号与校园卡帐号绑定的业务模式；可通过手机APP转账或自助多媒体圈存，圈存业务结束后持卡人无需刷卡操作；提供圈存对账，实现与银行间的自动对账业务，支持多条件交易查询与统计。圈存机数量不低于9台，对无法改造需要更换的圈存机，由中标单位负责承担全部更换更新费用。

系统应实现如下功能：

2.1通过与学校指定银行的对接开发，实现银行卡到校园卡账户的资金划转

2.2采用银行卡号与校园卡帐号绑定的业务模式

2.3当用户可通过手机APP转账或自助多媒体进行银行圈存业务，业务结束后持卡人无需将金额更新到卡片上的操作

2.4提供圈存对账功能，实现与银行间的自动、自助对账业务

★2.5**圈存管理系统运行过程中涉及到学校大量金融数据、银行报文数据等敏感性数据，要求圈存管理系统具有极高的安全性和稳定性，圈存管理系统通过中国软件评测中心检验，并出具软件评测报告，以保证其稳定性及安全性。如投标人提供检测报告非中国软件评测中心出具的，应证明其检测机构检测权威性高于中国软件评测中心，并同时出具相关佐证文件。**

### （八）应用子系统

#### 1.消费管理

建立通用消费管理系统，全面实现虚拟卡消费，满足食堂、超市、商铺消费需求。在食堂、超市、商铺采用智能消费终端，提供刷卡、扫码（正扫、反扫）消费。可设置当天最高消费额度，超出额度时需输入密码。校外人员消费时，可设置管理费。

在学校虚拟卡基础上，以聚合支付为手段，聚合银行、微信、支付宝、银联等第三方支付，实现多种形式的消费途径。应用场景：食堂窗口、超市、商铺消费等。

1.1通过刷卡支付；

1.2主扫：

打开校园APP，点击扫一扫模块，扫描机具上二维码，进行扣款支付；可同时支持微信小程序或卡包、支付宝卡包主扫功能，操作相同，获取身份信息。

微信、支付宝等第三方支付方式主扫时，具有消费流水，数据作为校外人员消费。

1.3被扫：打开校园APP、微信小程序（或微信卡包）或支付宝卡包，点击二维码模块，显示二维码后，将二维码放上POS机扫码头处，进行扣款支付（动态二维码，1分钟内有效），所有被扫方式都可获取消费者身份信息，无法获取身份信息的用户，按校外人员消费处理；系统应实现如下功能：

★1.4能够兼容多种品牌的消费POS机，系统支持Android操作系统POS机

不同类别的卡片，可实现不同的收费策略；如临时卡在食堂中需要收取搭伙费、某些场所只有教师卡能进行消费、某些场所教授卡可以打折扣等

1.5设定单次消费限额和日累计消费限额：在超出限额输入个人卡密码进行消费

1.6系统自动识别 “挂失卡”、“过期卡”等异常卡，刷卡自动报警提示

★1.7网络正常情况下，刷卡扣款直接与数据库账户发生交易，直接扣除一卡通账户金额

1.8消费时系统可以根据各种交易规则实现特殊扣费

1.9网络正常情况下，直接由后台判断黑名单，并将最新黑名单等信息更新到POS机本地

1.10网络正常情况下，交易流水、设备工作参数（如黑名单）等信息实时上传和更新

1.11网络意外中断的情况下，消费记录保存在POS本地，不影响正常消费

1.12系统提供灵活多样的查询统计功能，可按时间、设备、卡片等多种条件组合查询统计报表

★1.13确保数据安全，除核心数据库和消费POS机外，其他中间环节不允许分布式缓存数据

#### 2.人脸识别管理

系统应实现如下功能：

2.1配套会议管理系统使用，采集签到人签到数据；

2.2配套门禁管理系统使用，采集学生进出宿舍及教学楼数据；

★2.3提供便捷的人脸库上传功能；对未识别成功的出入人员信息，进行提醒；

2.4活体检测：通过算法实现活体检测，能够预防90%以上电子屏、纸质照片攻击；

2.5逆光算法：通过算法实现对复杂场景中光线的自适应，提高强光场景中的人脸识别效果；

2.6中心库容量：≥30万人； 

2.7储存各监控节点实时采集人像的累积数据；

★2.8中心系统处理能力要能够同时至少满足中心库所关联的100个实时人脸监控节点的实时查询比对需要；中心系统处理能力要能够满足学生宿舍和教学楼人流量高峰期，实时人脸监控节点的实时查询比对需要和精确度；系统要求实现7×24小时\*365天连续稳定运行，人脸识别精确度≥98%。 

2.9在保持系统总体比对精度和处理能力的前提下，系统能够进行平滑升级

#### 3.门禁管理

通过对门的电子化管理，控制非法人员的侵入，并对合法人员的行为时间进行了记录，提高了安全管理的层次。系统应实现如下功能：

3.1采集学生人脸识别数据后，汇总到门禁管理系统中进行统计

3.2无缝对接学校现有门禁（含2个教师小区、图书馆、致远楼、教学楼等），对需要改造和更换控制器、读头等设备，由中标单位承担

3.3灵活的权限配置，按门、按时间段等设置卡片进行权限

3.4门禁控制器可脱机运行，并保存流水，脱机交易有准确时间记录。网络恢复正常后，脱机交易数据立即上传

3.5系统提供灵活多样的查询统计功能，可按时间、设备等多种条件组合查询统计报表

#### 4.会议签到管理

会议签到系统，实现会议室预订、会议签到、出勤情况统计分析、会议纪要管理等功能。（拏云活动中心、鉴湖报告厅、开阳报告厅、323会议室、525会议室）

4.1多种会议类型：实现周期会议、系列会议、分段会议、部门会议、会议列席等功能，满足各类会议需求；

4.2人员导入：实现参会人员的选择、导入功能，要求操作简介准确快速；

4.3会议签到：实现人脸识别签到方式，适用各种类型不同的会议室；会议结束后对出勤情况进行统计；

4.4实时查看：登录系统后直观查看可用会议室信息，图形化直观显示会议室的空闲和占用情况，拖动选择会议时间，会议预订快捷方便；

4.5到会显示：支持广告屏大屏显示到会人数及相关信息；

★4.6验证方式：人脸面部识别等；

4.7单点集成：便捷的单点登录功能，第三方OA、门户等系统集成；

#### 5.学生宿舍、教学楼人脸识别管理

对学校全部26栋学生宿舍，诚意楼、正心楼、崇礼楼、逸夫楼、集贤雅舍20号宿舍楼等楼宇出入口（校方指定位置），安装人脸识别监控系统，对进出宿舍和教学楼情况进行人脸识别监控，对进出情况实现统计。系统应实现如下功能：

★5.1实际人脸识别成功率≥98%；根据学校要求，实现人脸识别统计功能。

5.2满足宿舍和教学楼门口高峰时间人流量密集时人脸识别的数量和准确性。

★5.3对各出入点视频存储时间≥1个月。

#### 6.智能卡水控管理系统

主要应用于公寓、宿舍等热水应用场所，用水量和经济利益密切挂钩，多用多付费、少用少付费，用经济杠杆调节浪费。学生可通过刷卡用水或手机端控制用水。通过手机应用和自助服务进行自助充值。须具有优质的防窃水技术。

安装地点：北苑14-17栋宿舍，南苑6-9栋宿舍。

系统应实现如下功能：

6.1水控终端防水性能优良，保障终端的可靠性和稳定性

6.2使用方式：实现刷卡和APP等控制方式用水

6.3支持断网用水

6.4控制器和电动阀均采用低压供电，保障人身安全；

6.5支持计流，支持根据持卡人类型设定不同费率等多种个性化管理模式；

6.6用户可通过掌上校园APP扫一扫（二维码）或输入设备码（设备屏幕显示）两种方式添加终端设备，实现控制终端设备；

6.7用户可随时通过APP查询已添加设备的忙闲状态，并选择处于空闲的设备使用；

6.8掌上校园APP显示已添加终端设备，并支持显示曾经添加的设备；用户可为已添加水控设备自定义设置名称，方便使用与管理；

★6.9用户在APP中点选某个终端设备，即可进行开关操作；支持用户设置最大使用时长或最大单次消费金额，以避免因忘记结束使用而造成不必要损失；达到最大时长或最大消费金额即刻关阀，以先到者为准；

6.10用户余额不足时，提示用户及时充值，避免使用中因余额不足造成不便；

6.11使用过程中插入校园卡，即刻结束使用，并形成账单上传至平台完成消费扣款（扣减校园卡余额）；设备使用切换至持卡消费模式；

6.12有恶意破坏行为时，水控器自动关断阀门，显示报警信息；

6.13可在不拆机的情况下进行程序升级，方便扩展或完善系统功能；

6.14组网方式：RS485；

6.15供电方式：支持单独或几种供电，因使用环境潮湿，为保证用户人身安全，要求设备采用低压供电；

6.16通过APP可查询用户的历史消费明细，包括设备名称、使用时长、使用金额、使用时间；

### （九）第三方系统对接

#### 1.对接规范

为学校提供一套标准的第三方系统接入规范，至少包含需要建立数据同步接口、金融交易接口、身份认证接口等接口。

1.1必须按照学校数据总线交换标准提供接口，实现业务系统间数据交换。

1.2必须按照学校服务总线接口标准提供对外互通接口与第三方系统集成。

1.3免费配合第三方系统厂家完成学校其他信息系统及硬件的对接工作。

#### 2.对接类型

至少包含如下数据对接类型：

2.1圈存前置服务实现对第三方支付、银行系统的对接。需要在前置服务中实现银行个性化的业务逻辑并提供规范的Web-Service接口。

2.2认证查询接口，第三方可以通过调用接口获取用户信息（包括校园卡基本信息和账户基本信息）和流水记录。

2.3读卡扣费接口，提供模拟键盘接口和API对接接口。

★2.4信息同步接口，第三方系统可以与一卡通系统同步客户信息，实现一卡通系统的人员基本信息与学校数据中心同步。

#### 3.对接内容

实现一卡通系统与智慧校园、教务系统、人事管理系统、财务管理系统、科研管理系统、资产管理系统、后勤管理系统、图书管理系统、门禁系统、大型仪器系统、电表系统、长师信息服务微信号、安朗计费系统、多媒体教室、短信管理平台、自动售货机、洗衣系统、节能管理平台、学工系统等校内系统的对接。

### 四、工程实施及服务要求

### （一）培训方案及成果移交

1.培训应贯串于整个项目的实施过程中，包括从项目准备、研发到项目运行的各个阶段，需制定详细的培训实施方案。

免费提供对所有系统的使用培训及培训技术资料，并有义务对与其他系统的整合工作提供帮助和指导。技术材料包括：数据库中表的结构、表之间的关系；开放接口说明及使用材料等。

2.通过本期项目的合作开发，将先进的开发技术、项目管理模式和经验与学校的需求资源相结合，真正建立学校的校园信息化平台和专业技术队伍。同时，学校的工作人员全面深入地参与开发的全过程，掌握各个环节的主要技术，具有对软硬件系统平台、各个业务系统的技术维护能力以及二次开发能力，实现知识和技术的转移。

基于本项目所涉及的所有产品需按时交付并安装部署，同时提供相关产品的用户手册、功能白皮书、产品安装光盘、接口规范标准等相关文档资料。

3.为采购人培训1 至2 名维护、操作人员，能独立操作维护设备。

### （二）平稳过渡

为确保新建系统的正常使用，新旧系统并行运行一定时间，具体时长视项目建设实际情况而定，但不得超过半年。

新项目的实施将尽量避免影响正常营业，通过一些细节方面的过渡进程的安排来实现。

项目施工期间，安装调试新系统，原有系统不进行拆除。采取新旧系统同时并存的方式，在实施期间，为新系统重新铺设线路，不影响旧系统正常运行，但旧系统不再允许充值，待旧卡余额消费基本完毕（或指定时间点），停止旧系统的使用。

新旧系统并行期间隔离运行，两套系统账目独立结算。新校园卡采用银行卡，实现在线交易并实现独立的财务结算体系。

实施步骤如下：

1. 与投资银行进行校园卡结构的沟通，规划好新校园卡的卡空间结构，并在学校搭建测试环境进行各应用测试，以满足未来学校校园卡各应用场景；
2. 制定好新校园卡结构后，银行按照学校提供的名单进行新卡制作，一次性将全部校园卡制作完成，银行卡会密封到每个人独立的信封中，并交由本次一卡通承建单位进行集中发卡（新系统中会根据学校提供的人员名单表结构进行人员数据导入，数据来源一般为银行与学校核对后的数据，数据中务必要包含银行卡号、人员姓名、学工号、部门、专业、年级等，此过程一卡通承建单位全程指导参与），发卡主要以银行卡号进行身份信息判断，利用自助发卡程序进行自动发卡并激活校园卡功能（不破坏银行卡信封为前提），发卡完成后，学生到银行要进行面签激活；
3. 在新系统正式启用后的第二天，原系统进行一卡通财务数据的扎帐，将所有脱机和联机消费POS机数据在当天进行采集稽核，需要由财务处和信息办共同来完成，原有一卡通厂家人员配合，保证余额数据正确，在原系统中生成结算总表并由财务处和信息办签字盖章，在当日24点进行系统切换，采用数据库直接导入的方式（数据库中余额与当日结算总表必须保持一致），原系统中的余额将以批量补助形式下发到新系统中，黑白名单重新同步到身份识别系统中，完成授权；
4. 新老系统切换完成后，次日6点前保证正常使用，原有校园卡作废，全体师生使用新校园卡，但原有老系统必须保留，方便后期对余额有异议的师生进行人工对账。

### （三）其他

本次项目建设为交钥匙工程。

后续新增同型号设备，价格不得高于合同价格。

系统投入使用前，需提供第三方安全检测机构系统安全测评报告，合格后，方可投入运行。

### 五、系统建设清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **长江师范学院一卡通平台配置表** | | | | | |
| **项目** | **产品名称** | | **详细描述及参数** | **数量** | **单位** |
| **数据中心** | | 应用服务器 | 1.★2U机架式，2017年度国际市场X86服务器出货量前五名；需提供IDC报告证明。 2.★CPU:≥2颗英特尔至强铜牌 3104（1.7GHz,6C）处理器；内存:本次配置≥16GB(2\*8GB) DDR4内存，支持≥16 个DIMM 插槽；硬盘:本次配置≥2块600G 10K 12Gbps SAS 硬盘，最大可支持≥14颗3.5寸热插拔硬盘插槽；RAID卡:配置SAS RAID控制器，配置2Gb缓存，最大支持8Gb缓存 3.★快擦硬盘/SSD功能:服务器生命周期结束或者挪作它用时一键删除硬盘/SSD所有信息。 4.网卡:≥4个千兆以太网端口；支持故障切换和负载均衡功能 5.PCI-E:≥5个PCI-E 3.0插槽； 6.导轨套件:滑动导轨 7.虚拟化支持:支持主板集成双SD/M.2 SSD冗余虚拟化卡，支持Raid1，可安装虚拟化软件提高整体性能，提供官方集成双SD卡使用说明文档 8.服务管理:支持前面板上配备液晶屏，可显示默认或定制信息，包括IP地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障，该液晶屏上将显示关于故障的具体信息 9.远程管理:远程管理卡，具有单独的管理网口，可实现不依赖主机操作系统进行远程操作(包括开、关机，鼠标键盘操作)，安装管理服务器更加简单；带免费管理软件，使用统一的管理界面，支持IPv6。允许用户独立于操作系统状态之外（免代理安装方式）远程访问、监控、维修、修复和升级服务器。 10.电源、风扇:冗余电源 11.安全:加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） 12.服务:提供原厂商3年7\*24现场和备件服务 | 4 | 台 |
| 虚拟化  应用服务器 | 1.★2U机架式， 2017年度国际市场X86服务器出货量前五名；需提供IDC的报告证明。 2.★CPU:≥2颗英特尔至强金牌 5115（2.4GHz,10C）处理器，最大支持扩展至4颗处理器；内存:本次配置≥128GB DDR4内存，支持≥48 个DIMM 插槽；硬盘:本次配置≥4块600G 10K 12Gbps SAS 硬盘，最大可支持≥26颗2.5寸热插拔硬盘插槽；RAID卡:配置SAS RAID控制器，配置2Gb缓存，最大支持8Gb缓存；  3.★快擦硬盘/SSD功能:服务器生命周期结束或者挪作它用时一键删除硬盘/SSD所有信息。 4.网卡:≥4个千兆以太网端口；支持故障切换和负载均衡功能 5.HBA卡:≥2块8Gb单端口HBA卡 6.PCI-E:≥6个PCI-E 3.0插槽；可容纳2个全高全宽全长GPU或2个全高FPGA 7.导轨套件:滑动导轨 8.虚拟化支持:支持主板集成双SD/M.2 SSD冗余虚拟化卡，支持Raid1，可安装虚拟化软件提高整体性能，提供官方集成双SD卡使用说明文档 9.服务管理:支持前面板上配备液晶屏，可显示默认或定制信息，包括IP地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障，液晶屏上将显示故障的具体信息 10.远程管理:远程管理卡，具有单独的管理网口，可实现不依赖主机操作系统进行远程操作(包括开、关机，鼠标键盘操作)，安装管理服务器更加简单；带免费管理软件，使用统一的管理界面，支持IPv6。允许用户独立于操作系统状态之外（免代理安装方式）远程访问、监控、维修、修复和升级服务器。 11.电源、风扇:冗余电源 12.安全：加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） 13.服务：提供原厂商3年7\*24现场和备件服务。 | 1 | 台 |
| 服务器存储 | 1.★2U机架式，为EMC Unity300存储扩展存储空间使用，无缝兼容原有存储。 2.★硬盘：≥22块1.2T 10K SAS 硬盘，最大可支持≥25颗2.5寸热插拔硬盘插槽。支持硬盘类型：可同时支持eMLC SSD、3D NAND TLC SSD、SAS、NL-SAS等；SSD单盘最大可支持3.2TB， SAS单盘最大可支持1.8TB，NL-SAS单盘最大可支持6TB；需提供官网链接证明。 3.RAID卡：支持RAID 0、1、5、6、10等。 4.★产品授权：投标人中标后，签订合同时提供原厂服务承诺函，授权书。 5.保修：提供原厂商软件与硬件3年7\*24服务，维保随主机。 | 2 | 台 |
|  | | 云平台存储 | 1.★为OceanStor 5500 V3存储扩展存储空间使用，无缝兼容原有存储。  2.★硬盘：50块1.2TB 10K RPM SAS硬盘单元(2.5寸)，48块6TB 7.2K RPM NL SAS硬盘单元(3.5寸)，  3. ★硬盘槽：2个硬盘框(2U,交流,2.5寸,级联模块,≥25盘位,不包含硬盘单元)，2个硬盘框(4U,交流,3.5寸,级联模块,≥24盘位,不包含硬盘单元)。  4.级联模块：4块4端口 4\*12Gb SAS I/O模块(MiniSAS HD)  5.级联线缆：4根高速电缆-48G Mini SAS HD Cable-3m-(SFF 8644 Plug)-(28AWG\*4P\*2黑(S))-(SFF 8644 Plug)-室内用  6.★产品授权：投标人中标后，签订合同时提供原厂服务承诺函，授权书。 7.保修：提供原厂商软件与硬件3年7\*24服务，维保随主机。 | 1 | 套 |
| **一卡通平台及子应用系统** | | 一卡通平台 | 含制卡中心、卡务中心、财务中心、数据中心、集控中心、收费中心、系统中心等 | 1 | 套 |
| 虚拟卡管理平台 | 基于条码技术的虚拟校园卡，实现校内支付场景和身份识别场景的各类应用。 1.★支持主扫支付，被扫收款的功能； 2.★与校园卡使用同一账户，实现消费和身份识别功能 3.★支持手机HCE技术，实现直接刷手机实现消费和身份识别功能 | 1 | 套 |
| 密钥中心 | 系统的安全保证与应用基础，须规范智能卡应用系统密钥的产生、传输、分散、使用：自主生成根密钥，自主管理密钥，可自主购卡、发卡。 | 1 | 套 |
| 一卡通运维稽核平台 | 1.设备监控：完成对数据库、服务器、应用设备等的运行状态的监控。（提供软件截图） 2.★业务监控：对前置服务、同步服务、采集服务、记录流水等进行监控。（提供软件截图） 3.★安全监控：对管理员密码、卡密码、数据库连接安全以及权限管理等进行监控 4.★性能检测：对数据同步效率、名单下发速率、记录采集速率等进行检测 5.多级拓扑图展示，网络节点故障报警 6.★对系统总体运行状况进行打分，量化系统健康指标（提供软件截图） 7.可自动生产系统检测报告（提供软件截图） | 1 | 套 |
| 在线支付管理系统 | 基于一卡通账户的在线交易，融合线上线下支付场景，建立涵盖IC卡支付、移动支付、网上缴费等多种支付手段的统一支付体系，同时兼容离线交易 | 1 | 套 |
| 统一接口管理 | ★免费提供统一接口，为后续智慧校园信息化建设提供数据来源 | 1 | 套 |
| 手机客户端 | 实现集掌上迎新、一卡通业务、信息化集成、高校社区管理、信息推送为一体的校园移动掌上客户端应用 1.支持IOS、Android操作系统；  2.支持HTML5标准，使用户拥有与原生应用相近的操作体验；  3.★支持通过手机客户端实现掌上迎新、充值、缴费、查课表、查询空闲教室、电子准考证、查成绩、校园活动等应用（提供软件截图） 4.★支持生成二维码，在校园内扫码（支持主扫和被扫）实现消费和身份识别功能，且和校园卡使用同一账户。 | 1 | 套 |
| **卡务中心** | | 批量发卡器 | 用于卡务中心，支持智能发卡模式和人工发卡模式；降低卡务人员制卡压力和成本，提高工作效率。 1.★支持智能发卡模式，通过卡片唯一号对应关系实现智能发卡；  2.★人工发卡模式，通过软件对选定人员，证卡打印和发卡联动进行；  3.支持卡片的初始化洗卡功能；  4.打印方式：彩色热升华，单色热转印；边到边打印；智慧型单色耗材节省打印；  5.打印效果：彩色打印：1面（YMCKO）≤20秒；单色打印：1面≤5秒  6.色带耗材种类：YMCKO彩色色带：≥400面/卷  7.分辩率：≥300dpi x 300dpi  8.操作显示：LCD控制面版  9.内存：≥32MB，1MB闪存  10.通讯端口：USB2.0/3.0  11. ★自动读取银行卡号，并和学生信息匹配，然后进行写入  12.进卡槽：自带100张卡片（0.8mm/30mil），外扩360张高容量进卡槽  13.出卡槽：自带50张卡片（0.8mm/30mil），支架外扩200张高容量出卡槽；  14.空转出卡速度：≤4秒/张，1张卡从进到出需要≤4秒时间  15.业务速度：以下时间都已包含空转出卡速度：初始化CPU卡：≤12秒/张；回收CPU卡：≤7秒/张；发CPU卡：≤11秒/张；发M1卡：≤7秒/张；打印发卡联动：≤28秒/张； | 2 | 台 |
| 智能卡读写器 | 1.使用卡类：符合ISO/ICE14443A/B标准，Mifare1卡/CPU卡/金融IC卡、手机卡（RF-SIM/RF-UIM卡/双界面卡）、NFC应用终端(SWP-SIM卡)  2.工作频率：13.56MHz  3.安全性：数据加密和双向验证功能  4.读卡时间：＜500毫秒  5.感应距离：0～10CM  6.Psam卡槽：不少于2个  7.通信速率：不低于106Kbit/s  8.接口：免驱USB  9.支持防雷防爆保护 | 3 | 台 |
| 服务工作站 | 1.CPU：酷睿四核7代i5；≥3.4GHz 2.内存：≥8G；DDR4 2400；最大支持容量16GB 3.硬盘：≥1T 机械硬盘 4.显示屏：≥24英寸；显示比例 宽屏16：9  5.显卡：≥2G独显 6.网卡：10/100/1000Mbps自适应 7.电源：标准≥240W电源；80 PLUS认证 8.其它：9.5毫米DVD刻录光驱；USB2.0 4个；音频端口 耳机、麦克风二合一接口；显示端口 HDMI、DP接口；RJ45 1个；USB3.0 4个；输入设备 有线键盘/鼠标 | 3 | 台 |
| 维护工作站（笔记本） | 1.CPU：酷睿四核8代、i5≥1.6GHz 2.内存：≥8GDDR4、2400最大支持容量16GB 3.硬盘：≥256G SSD 4.显示屏：≥14.0英寸 LED背光显示比例、宽屏16：9、物理分辨率≥1920×1080 5.网卡：10/100/1000Mbps自适应 6.其它： USB2.0 1个；音频端口 耳机、麦克风二合一接口、显示端口 HDMI接口、RJ45 1个、USB3.0 2个、音效系统、内置扬声器/内置麦克风、输入设备 背光键盘/触摸板、网络摄像头、电池 3芯锂离子电池、电源适配器 | 3 | 台 |
| 信息采集  数码相机 | 1.传感器：CMOS ,APS画幅（22.3\*14.9mm）  2.有效像素：≥1800万  3.显示屏尺寸：≥[3英寸](http://detail.zol.com.cn/digital_camera_index/subcate15_list_p12613_1.html)  4.显示屏像素：显示屏像素：≥104万像素液晶屏  5.镜头：18-135 mm STM镜头  6. 电池类型:可充电锂离子电池  7.对焦模式：单次自动对焦，人工智能伺服自动对焦，人工智能自动对焦，手动对焦 | 2 | 台 |
| **自助服务系统** | | 圈存转账管理系统 | 通过圈存机实现学生银行卡与校园卡之间的资金划帐转移，持卡人信息与银行卡绑定，可实现自助圈存转账： 1.★圈存管理系统的软硬件系统和数据管理必须达到国家规定的金融级安全标准，符合银行业务流程和规范  2.支持对接多家银行，支持批量签约和单个自助签约； 3.圈存方式包含自助圈存和自动圈存 4.★软件系统具有中国软件评测中心出具的产品评测报告 5.★软件系统具有计算机软件著作权登记证书 | 1 | 套 |
| 圈存机 | 当中标单位不能利旧原来圈存机的情况下，需提供新的圈存机，并实现以下功能。  1．通过与学校指定银行的对接开发，实现银行卡到校园卡账户的资金划转  2.采用银行卡号与校园卡帐号绑定的业务模式  3.当用户可通过手机APP转账或自助多媒体进行银行圈存业务，业务结束后持卡人无需将金额更新到卡片上的操作  4.提供圈存对账功能，实现与银行间的自动、自助对账业务  5.★圈存管理系统运行过程中涉及到学校大量金融数据、银行报文数据等敏感性数据，要求圈存管理系统具有极高的安全性和稳定性，圈存管理系统通过中国软件评测中心检验，并出具软件评测报告，以保证其稳定性及安全性。如投标人提供检测报告非中国软件评测中心出具的，应证明其检测机构检测权威性高于中国软件评测中心，并同时出具相关佐证文件。 | 9 | 台 |
| 自助充值补卡系统 | 通过自助补卡充值终端，提高卡务中心工作效率，提升用户服务体验：  1.实现无人值守，7\*24小时自主化服务，实现开卡、圈存转账、挂失、补卡、解挂、查询消费记录、查询余额等功能。  2.实现二代身份证或学工号两种认证方式为用户办理业务。并进行补卡（发卡）操作。平台具有监控服务功能，能够对终端进行监控。  2.自助补卡（发卡）：支持二代身份证识别用户身份 3.★ 证卡打印：支持校园卡卡面信息单面、双面打印 4.UPS供电：断电保护，确保突然断电后当前交易的完整性 5.打印功能：打印小票功能 6.监控服务功能：能够对终端进行监控，卡箱信息和打印机缺纸时能够提供警报信息； 7.★软件系统具有计算机著作权登记证书 | 1 | 套 |
| 多功能自助服务终端（补卡、充值） | 1.实现自助补卡及证卡打印 2.内置工业级工控主机,金融级密码键盘, 触摸屏 ≥17寸表面声波式(支持手写笔识别输入) ,触摸屏寿命：单点触控5000万次以上无偏差 3.支持凭条小票打印 4.★内置摄像头，支持隐蔽化处理 5.★内置UPS断电保护，全自动控温模块  6.Windows操作系统,内存 ≥2GB；硬盘 ≥500GB  7.纸币识别率≥99.99%  8.★身份证识别模块, 支持二代证读卡器  9.非接触式IC卡读卡器,支持ISO 14443 TYPE A/B，支持M1/CPU/非接金融IC读写  10.密码键盘 支持3DES、DES，符合ANSI X9.24安全标准  11.凭条打印机： 热敏打印机；打印速度最高150mm/s；  12.凭条打印机寿命： 打印头不低于100公里，切刀不低于100万次  13.摄像头（可配备正面人像1个摄像头） 像素数：≥130W像素  14.断电支持5~10分钟运行  15.证卡打印机 打印模式：彩色热升华及单色热转印，边到边标准打印，自带翻转模块，可双面打印卡片  16.打印速度:≥140张/小时，单面全彩色, ≥120张/小时，双面, ≥800张/小时，单色，单面, ≥160张/小时，半个彩色带  17.★投标产品需具有CCC认证证书并提供复印件  18.安装：TCP网络，重新布线。 | 2 | 台 |
| **消费管理系统** | | 交换机 | 根据实际情况配置。如交换机总量不够，中标商补足。  1、固定端口：≥24个10/100/1000M电口，非复用的千兆SFP光插槽≥4及足够的光纤模块；  2、交换容量：≥336Gbps；包转发率：≥50Mpps； | 15 | 台 |
| 智能卡支付终端 | 1、操作系统：Android 6.0； 2、通讯方式：TCP/IP；USB2.0； 3、标配蓝牙和WIFI； 4、无线通讯：可选支持4G全网通模块，主板预留模块位置，方便扩展； 5、★前屏≥7寸液晶显示屏；多点触摸电容屏； 6、后屏≥3.5寸液晶显示屏； 7、声光提示：显示屏交互及扬声器提醒； 8、二维码扫码区：防护等级IP65，钢化玻璃具有密封、防刮、防磨、防反射，莫式硬度6级；快速完成扫码支付，要求500ms以内 9、二维码扫码：采用定焦模式工作； 10、三种供电方式：终端标配AC220V和DC12V两种供电方式；可选支持POE； 11、★支持虚拟卡消费； 12、★支持调用第三方支付接口（支付宝、微信等），用于扫码支付；  13、支持读写M1/CPU卡； 14、支持账号领款、折扣、优惠； 15、支持消费记录、领款记录查询。  16安装方式：台式、挂式；  17中央处理器：采用64位四核CPU架构，主频≥1.4GHz；  18储存器:≥4G FLASH，≥1G DDR3；  18每台终端配置1张PSAM卡，接触式CPU卡，符合《中国人民银行PSAM卡规范》  19★PSAM卡座：≥2个PSAM卡座；  20非接触式M1、CPU卡,符合ISO/IEC14443规范要求,支持TYPE A/B标准；  21外接接口 1个RJ45接口，1个RS232接口， 1个USB2.0（OTG），1个USB Device接口；  22通讯方式 以太网：10/100Mbps自适应。WIFI。蓝牙：采用蓝牙4.0。USB接口。RS232：支持多波特率，需要带5V电源输出（电源的输出通过软件控制）。4G：全网通模块。(选配)；  23. 含原有设备拆除、新设备安装、线路更换等；全部更换为TCP网络 | 250 | 台 |
| 密钥读卡器 | 1.使用卡类：符合ISO/ICE14443A/B标准，Mifare1卡/CPU卡/金融IC卡、手机卡（RF-SIM/RF-UIM卡/双界面卡）、NFC应用终端(SWP-SIM卡)  2.工作频率：13.56MHz  3.安全性：数据加密和双向验证功能  4.读卡时间：＜500毫秒  5.感应距离：0～10CM  6.Psam卡槽：不少于2个  7.通信速率：不低于106Kbit/s  8.接口：免驱USB  9.支持防雷防爆保护 | 1 | 台 |
| 密钥卡 |  | 1 | 套 |
| **人脸识别系统** | | 人脸识别服务器 | 1.Intel Xeon Gold 5120 x2，16GB RDIMM 2666MT/s x8，4TB SATA 6Gbps HDD x5，M.2 SSD 240G x2，RAID 2Gb Cache x1，双千兆网口，NVIDIA Tesla P4 x1， 1+1冗余电源。  2. ★支持前端摄像机视频流和图片流方式混合接入分析，支持识别102×126~1600万像素人脸图片；支持识别不低于7MB的人脸图片；支持不低于100路人脸抓拍相机接入。 3. 人脸跟踪、抓拍：检测指定区域中出现的人脸，跟踪其运动轨迹，抓拍并保存人脸图像及含有该人脸图像的全局图片。应能显示抓取的人脸图片和抓拍时间。 4. ★捕获率≥99% ；可将抓拍人脸图片与人脸库进行实时比对，得到最相似的若干条人员信息。 5. 能够按时间、地点等条件查询抓拍图片，支持单张导出和批量导出功能。  6.支持地点及时间、结构化属性条件高级检索相关图片，支持单张导出和批量导出功能。  7.实现人脸比对布控报警（视频流、图片流），人员年龄段、性别、年龄层、是否戴眼镜、是否戴口罩等信息  8. 支持抓拍人脸图像快速导入 9. 支持抓拍人脸图片与指定注册库进行实时比对，得到最相似的若干条人员信息，并显示报警时间、地点、相似度值等。 10. 支持按时间、地点等条件查询比对结果，支持结果单张导出和批量导出功能。 11. 可以指定一个或多个注册库（黑名单库）进行比对布控，可以设置相似度阙值和最大匹配数。 12. ★动态比对黑名单容量最大支持200万张图片；支持将黑名单库分为最多999个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机；黑名单实时报警首位命中准确率不低于99%，黑名单库实时报警误报率不超过0.01%，黑名单库实时报警漏报率不超过0.1%；；支持对黑名单图片姓名、性别、省份、城市、身份证号码、生日、报警相似度阈值、报警时间、黑名单库选择进行编辑。 13、带★号要求提供公安部检测机构出具检验报告的复印件 | 1 | 台 |
| 综合监控管理平台 | 1、采用LINUX操作系统 2、支持电源、风扇、磁盘等模块热插拔 3、标配8G内存，最大可扩展至64G；具有128G的SSD 4、★多址模式下支持接入、存储、转发各≥800Mbps；转发和存储性能相互独立；绑定模式下支持接入、存储、转发各≥1600Mbps；转发和存储性能相互独立； 5、支持B/S、C/S等多个客户端同时访问平台，支持iphone、ipad、android等访问客户端 6、★支持HLS取视频流；支持磁盘负载均衡工作；支持批量修改设备的密码，IP及所属组织；支持存储配额设置，淡忘存储，将对指定天数的录像进行抽帧存储，支持小文件存储； 7、★支持批量修改设备的密码，IP及所属组织； 8、带★号要求提供公安部检测机构出具检验报告的复印件 | 1 | 台 |
| 微云存储服务器 | 1、单控制器，多核处理器，≥8个千兆电网口，独立硬盘支架，支持≥24块硬盘； 2、★管理节点集群模式时，可支持≥16个管理节点。管理节点和存储节点都为对等工作模式对外提供服务，支持管理节点的元数据多达32份多副本备份； 3、★云存储设备支持系统盘关键数据备份到数据盘中，并生成8份副本，系统盘更换或重装后，云存储软件自动从数据盘检索最新数据，恢复数据库、配置文件及路线索引文件，将系统盘恢复到故障前状态 4、★视频云平台安全系统，可通过HTTPS协议实现认证与会话控制、支持统一授权管理、角色权限管理、在线用户信息查看及用户在线签退等功能。 5、★支持实时和离线结构化数据接入，实时性能不低于2万条/秒 6、支持对象存储，采用分布式文件系统，支持文件存储，采用纠删码或者多副本技术，读写过程不产生索引数据，不存在单独索引盘； 7、带★号要求提供公安部检测机构出具检验报告的复印件 | 2 | 台 |
| 企业级硬盘 | 4T；7200RPM；128M；SATA | 48 | 块 |
| **会议签到系统（人脸识别，含报告厅及小型会议室）** | | 会议签到系统 | 多种会议类型：支持周期会议、系列会议、分段会议、部门会议、会议列席等功能，满足各类会议需求 1.★支持个人账号登录会议签到系统进行会议室预约（提供产品软件截图证明）  签到模式：支持固定签到、手持签到、触摸屏签到方式，适用各种类型不同的会议室 2.★门禁联动：智能联动门禁系统，会议预订成功，与会人员自动获取门禁开门权限，免去会议室管理员拿钥匙开门的麻烦 3.实时查看：登录系统后直观查看可用会议室信息，图形化直观显示会议室的空闲和占用情况，拖动选择会议时间，会议预订快捷方便。 4. ★显示会议内容（以实际场景拍照证明）。 5.★支持人脸识别、刷卡、扫码等签到方式。 6.★具有“计算机软件著作权登记证书”或 “软件产品登记证书” | 1 | 套 |
| 人脸考勤抓拍相机 | 1、摄像机内置靶面尺寸为1/1.8。  2、最大分辨率1920x1080。 3、在1920x1080 @25fps下，码率设定为1Mbps，RJ45输出，清晰度不小于1100TVL。  4、最低照度彩色：0.0002 lx，黑白：0.0001 lx。 5、★支持智能编码功能，摄像机开启智能编码后，码流降至原来的1/5；宽动态不小于107dB。 6、★设备与客户端之间用150米网线进行传输，每次在客户端连续发送3000个数据包，每次丢包数应小于1个。 7、具备拌线入侵、区域入侵、徘徊、停车、快速移动、人员聚集、物体遗留/消失、进入/离开区域、逆行、平躺起身等智能行为分析功能。 8、★支持人脸属性识别功能，可支持年龄、性别、戴眼镜、表情、魅力值、胡子、口罩等多种属性识别。 9、★支持人脸抓拍与识别实时展示功能，支持人脸抓拍、人脸属性识别、比对结果可在浏览器web界面实时展示。 10、带★号要求提供公安部检测机构出具检验报告的复印件  11. 安装设备所需的材料及配件（含线材及管材） | 14 | 台 |
| 相机镜头 | 像面尺寸1/1.7英寸；镜头焦距3.7-16mm；1200万 | 14 | 个 |
| 显示终端 | 1、尺寸：≥50寸  2、 支持多种素材内容的播放，包括视频、音频、图片、office文档、TXT、网页、实时视频、流媒体等； 3、 支持10种以上图片切换特效，如：立即显示、旋转、渐入渐出、缩放、翻转等； 4、 支持同屏同步播放，即一个终端分割成多个窗口，播放相同节目的窗口画面完全同步； 5、 支持异屏同步播放，即不同终端不通过分配器等任意外接设备，播放同一节目时画面完全同步； 6、 支持任意分区显示，且同一分区内支持视频、图片等不同素材种类的混合播放； 7、 支持本地P2P下载功能，减小平台运行压力； 8、 支持循环、定时、插播、垫片等多种播放模式； 9、 支持有线、无线网络接入，支持WIFI热点，提供无线上网服务； 10、 支持本地U盘节目播放； 11、 支持安装第三方APP；支持设备的网络设置、设备管理、网络配置、用户管理、重启设置、定时开关机。  12.安装地点：学术报告厅 | 6 | 台 |
| **学生宿舍人脸识别系统+教学楼大门人脸识别系统** | | 门禁管理系统 | 1、通过对门的电子化管理，控制非法人员的侵入，并对合法人员的行为时间进行了记录，提高了安全管理的层次。  2、采集学生人脸识别数据后，汇总到门禁管理系统中进行统计。  3、无缝对接学校现有门禁（含2个教师小区），对需要改造和更换控制器、读头等设备，由中标单位承担。  4、灵活的权限配置，按门、按时间段等设置卡片进行权限。  5、门禁控制器可脱机运行，并保存流水。  6、脱机交易有准确时间记录。网络恢复正常后，脱机交易数据立即上传。  7、系统提供灵活多样的查询统计功能，可按时间、设备等多种条件组合查询统计报表。 | 1 | 套 |
| 宿舍人脸抓拍相机 | 1、采用高性能二百万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 2、可输出200万(1920×1080)@60fps 3、支持H.265编码，压缩比高，超低码流 4、支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 5、支持ROI，SVC，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 6、支持虚焦侦测，区域入侵，拌线入侵，物品遗留/消失，场景变更，徘徊检测，人员聚集，快速移动，非法停车，音频异常侦测，外部报警，客流量统计，热度图 7、支持报警3进2出，音频1进1出，485，BNC，256G SD卡 8、支持DC12V/POE供电方式，支持12V电源返送，最大电流165mA,方便工程安装 9、支持人脸检测，人脸优选抓拍，人脸区域曝光，人脸区域增强 10、支持人脸属性提取，支持7种属性(海外6种)，5种表情 11、支持人脸抠图区域可设：人脸/单寸照 12、支持实时抓拍，优选抓拍，质量优先三种抓拍策略  13、安装设备材料及配件（含线材及管材）  14.实现与安防视频监控前端设备共用。 | 98 | 台 |
| **联网一体化水控管理系统** | | 智能卡水控管理系统 | 通过智能水控器，实现计流量收费管理： 1.计流以流量计脉冲为基准，采用高精度流量计 2.★可根据持卡人身份设定不同费率 3.★可远程控制水控器开阀和关阀 4.★有恶意破坏行为时，水控器自动关断阀门，显示报警信息 5.★支持虚拟卡支付，可手机远程开关阀。 | 1 | 套 |
| 智能卡节水控制器（计流） | 1.通讯方式:支持485通讯方式；  2.读卡类型:符合ISO/ICE 14443A/B标准，Mifare1卡/CPU卡/金融IC卡 3.工作电压:DC12-17V 4.高亮LED数码显示 5.支持防磁攻击、断线保护 6.★投标产品需具有CQC认证证书 和国家电子质量监督检验中心出具的生产许可检验报告，并提供复印件  7.计流收费；控制器、流量计、阀门一体化封装 8.★流量计在线检测功能； 9.★支持虚拟卡支付；  10管道水压范围： 0.02MPa～0.8MPa  11管道水温范围： 1～65℃  12计量误差： Q3 = 2.5 m³/h；Q3 / Q1 = 63  13计量最小分辨率： ≤0.03L  14最小扣费单位： ≤0.01元  15阀门类型： 有压电磁阀  16在北苑14-17栋、南苑6-9栋的每个学生寝室安装一台, 包括原有设备的拆除及新设备的安装 | 2300 | 台 |
| 智能数据采集器 | 1.★基于RISC架构、Linux操作系统，提供嵌入式程序的计算机软件著作权登记证书 2.★支持4路以上CAN或485通讯接口，每端口带载能力不小于32台 3.至少支持1个网口、2个USB口、1个RS-232串口，防雷击 4.内嵌WEB服务器，支持WEB页面配置工作参数、查看状态 5.★支持联网/脱机自适应  6.安装方式：台式、壁挂  7.CPU：ARM9；操作系统： Linux  8.FLASH： 256MB的NAND闪存  9.PSAM卡：≥2个PSAM卡  10通讯方式：采集： 485，上传：以太网  11自适应10/100Mbps口（RJ45），DEBUG口：≥RS-232  12WEB服务：内嵌WEB服务器，支持WEB页面配置工作参数、查看状态  13具有LED指示灯：内建蜂鸣器和RTC  14自动重启动触发器： 硬件看门狗定时器  15产品需具有CQC认证证书并提供复印件 | 29 | 台 |
| 电源箱 | 1、支持独立供电； 2、电源配置独立隔离变压器，隔离电压不低于4000V,保障用电安全;隔离变压器内置热敏电阻，实现过载、过温保护； | 2300 | 台 |
| 通讯线含管材 | 每台水控预估10米，共22380米，请根据实际需求提供；含管材 |  |  |
| 电源线含管材 | 每台水控预估2米，共4470米，请根据实际需求提供；含管材 |  |  |
| **其他第三方系统对接** | | 智慧校园系统 | 提供信息同步标准接口，实现公共数据信息同步对接，实现统一身份认证对接和信息门户消息展示 | 1 | 套 |
| 教务系统 | 提供信息同步标准接口，实现教务课表信息，成绩信息同步对接 | 1 | 套 |
| 人事管理系统 | 提供信息同步标准接口，实现人员信息同步对接 | 1 | 套 |
| 财务管理系统 | 提供信息同步标准接口，实现人员财务数据同步对接 | 1 | 套 |
| 科研管理系统 | 提供信息同步标准接口，实现科研系统数据同步对接 | 1 | 套 |
| 资产管理系统 | 提供信息同步标准接口，实现资产系统数据同步对接 | 1 | 套 |
| 后勤管理系统 | 提供信息同步标准接口，实现后勤系统数据同步对接 | 1 | 套 |
| 图书管理系统 | 提供第三方读卡及扣款标准接口，实现刷卡身份认证和消费扣费 | 1 | 套 |
| 门禁系统 | 提供信息同步标准接口，实现门禁信息同步对接 | 1 | 套 |
| 大型仪器系统 | 提供第三方读卡及扣款标准接口，实现刷卡身份认证和消费扣费 | 1 | 套 |
| 电表系统 | 提供缴费前置标准接口，实现使用手机、PC进行一卡通账户进行缴费 | 1 | 套 |
| 长师信息服务微信号 | 提供信息同步标准接口，实现公共数据信息同步对接 | 1 | 套 |
| 安朗计费系统 | 提供缴费前置标准接口，实现使用手机、PC进行一卡通账户进行缴费 | 1 | 套 |
| 多媒体教室 | 提供信息同步标准接口，实现与多媒体教室管理系统对接 | 1 | 套 |
| 短信管理平台 | 提供信息同步标准接口，实现短信推送至相关人员 | 1 | 套 |
| 自动售货机 | 提供信息同步标准接口，实现售货机刷卡和扫校园码消费，并实现数据收集 | 1 | 套 |
| 洗衣系统 | 提供信息同步标准接口，实现与洗衣系统对接 | 1 | 套 |
| 节能管理平台 | 提供信息同步标准接口，实现与节能管理平台对接 | 1 | 套 |
| 学工系统 | 提供信息同步标准接口，实现学工系统对接 | 1 | 套 |
| **其他** | | 卡片授权 | 永久不限量 | 1 | 套 |
| 驻校维保 | 驻校人员1名，且有能力负责一卡通系统的运维和管理工作，并配合学校完成其他一卡通相关工作。 | 3 | 年 |

# **第三篇 采购商务需求**

## 一、服务期及地点

（一）实施时间

中标人应在采购合同签订后90个日历日内交货并完成安装调试与投入使用。

（二）项目实施（交货）地点及要求

1、实施地点：长江师范学院指定地点。

2、要求：中标商货物包装物和施工等垃圾不允许随地乱抛，必须由中标商自行运出校外垃圾站处理，否则因清理运输垃圾所产生的一切费用由采购人在中标商的履约保证金中支付。

（三）验收方式

1.货物到达现场后，中标人应在使用单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。

2.中标人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.中标人应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：

3.1设备技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。

3.2货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。

3.3在系统试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常。

3.4在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。

4.产品在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

5.中标商提供的货物未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

6.大型或者复杂的政府采购项目，采购人应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

7.采购人需要制造商对中标人交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，制造商应予以配合，并出具书面意见。

8.在安装调试并通过上线测试后，通过学校和银行方验收后，才作为最终验收

## 二、报价要求

1.本次报价须为人民币报价，包含：产品价、运输费（含装卸费）、安全保险费、安装施工费，人工费、调试费、税费、培训费等货到采购人指定地点的所有费用。

2.本项目为交钥匙工程项目，因成交供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，本项目的付款方（合作银行）将不再补偿。

## 三、质量保证及售后服务

（一）产品质量保证期

★1、项目自验收之日起，提供3年的免费质保期。投标人质量保证期长于招标文件质保期的，按投标文件的质量保证期执行。

1.1一卡通系统软件及设备免费质保期限为3年，提供原厂服务 ,提供每半年定期巡回保养服务。

1.2通用设备免费质保期限为3年，3年原厂整机质保，3年原厂免费上门服务。

1.3在质保期内，免费提供系统和平台的升级。

1.4系统验收上线运行后，提供3年驻场服务，为学校配备1名驻校工程师处理一卡通运维服务。

1.5驻场服务到期后，驻校维保费用（含1名驻校工程师、一卡通专用设备配件）不超过合同比例的1.5%。

2、投标产品属于国家规定“三包”范围的，其产品质量保证期不得低于“三包”规定。

3、投标产品由制造商（指产品生产制造商，或其负责销售、售后服务机构，以下同）负责标准售后服务的，应当在投标文件中予以明确说明,并附制造商售后服务承诺，且由中标商协助完成实施。

（二）售后服务内容

1、投标人和制造商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）电话咨询

中标人和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

（2）现场响应

采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人和制造商应在4小时内到达现场进行处理，确保产品正常工作；无法在4小时内解决的，应在8小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。

（3）技术升级

在质保期内，如果中标人和制造商的产品技术升级，供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行升级服务。

2、质保期外服务要求

（1）质量保证期过后，供应商和制造商应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。

（2）质量保证期过后，采购人需要继续由原供应商和制造商提供售后服务的，该供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务；

（三）备品备件及易损件

中标人和制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在投标文件中列出。

## 四、履约保证金

履约保证金：中标人在签订合同前向长江师范学院财务处缴纳合同金额10%的履约保证金（投标保证金结转后补足），用于执行合同的约束。中标人从其基本账户将履约保证金汇至长江师范学院的账号上，同时在进账凭证上明确中标项目名称。若违反合同要求则没收履约保证金；产品验收合格后办理退款手续，长江师范学院财务处在5个工作日内按来款渠道无息退还履约保证金。校内任何部门或个人不得截留履约保证金，否则由截留部门或个人承担责任。

履约保证金缴纳账号：

户 名：长江师范学院。

开户行：中国建设银行股份有限公司涪陵李渡新区支行。

账 号：50050131004100000293。

## 五、付款方式

1、中标人按采购合同交货并安装调试完成，经验收合格后采购人和中国建设银行股份有限公司涪陵分行共同出具项目验收报告。

2、中标人提交采购合同、验收报告、增值税专用发票，向中国建设银行股份有限公司涪陵分行申请付款。

3、中国建设银行股份有限公司涪陵分行对采购人提交的付款资料审核通过后，以转账方式向中标人支付95%合同款，但中标人在支付前需向采购人交纳20%合同款的合同履约保证金。项目验收合格2年后无质量和售后服务问题由采购人无息支付合同款20%，余下的合同款5%合同期满后无质量和售后服务问题由中国建设银行涪陵分行无息支付。

### 六、知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

## 七、培训

供应商对该项目的使用和操作应尽免费培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员能够正常操作整套系统和相关设备。

（一）供应商必须提供相应的应用软件技术、系统操作等方面的培训。有关应用软件的操作培训应该在系统运作前完成。供应商须在响应文件中提出全面、详细的培训课程以及时间表交给采购人，并在合同签订后征得学校同意后实施。

（二）供应商在实施过程中提供免费、全面的培训，包括面向系统管理员和业务人员的相应的培训、基于系统平台接口规范标准的二次开发培训、开发平台和开发工具培训、配置管理和系统维护培训、数据定义和管理培训、客户端操作培训。供应商将详细的培训课程以及时间表交给采购人，最后以采购人认可为准。

（三）对于所有培训，供应商必须派出具有相应专业资格和实际工作、教育经验的教师和相应的辅导人员进行培训，培训所使用的语言必须是中文，否则供应商必须提供相应的翻译。

（四）培训项目结束之时，安排受训人员进行培训测试，以检验受训人员对系统的基本操作能力和掌握水平；同时受训人员也可对于整个培训项目做出评价，当受训人员普遍反映对培训课程不满意时，采购人可要求供应商重新安排培训，并由供应商承担全部费用。

（五）供应商必须为所有被培训人员提供文字资料和讲义等培训教材，培训教材必须以印刷品形式提供，费用由供应商支付。所有的资料必须是中文或英文书写；

（六）供应商须提供详细的培训计划：对采购人的人员培训方式分两类，一类为业务人员培训，培训采用集中授课、现场演示和辅助操作三种培训方式；另一类为技术人员培训，培训采用理论培训和实际操作相结合的方式。

1.培训方式：集中授课、现场演示和辅助操作。

2.培训主要面向的对象如下：

（1） 开发管理培训：即是系统开发的各个阶段的培训，这些阶段包括：项目准备、用户需求分析、系统概要设计、系统详细设计、程序编制和运行建立。

开发管理培训涉及的学校的相关人员主要是技术人员，分阶段的被培训的人员包括：项目管理人员、需求分析人员、系统分析设计人员和系统开发人员。

（2）运行管理培训：为了使学校的相关人员掌握有关应用系统的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、故障处理、日常测试和维护等工作的目的，应进行系统的技术培训，以保证所建设的系统能够正常、安全、平稳地运行。

（3）使用培训：对学校的相关人员的用户进行应用系统使用培训，掌握平台的使用。

## 八、其他

（一）供应商必须在响应文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及竞争性磋商其他条款的要求。

（二）供应商须在投标响应文件中提供搭建演示环境承诺函：成交供应商在接到成交通知书之日起5个工作日内，到用户指定地点搭建金融在线、风控平台及容灾备份测试环境，就采购文件技术要求及供应商应答内容进行演示，如不能通过用户方测试，应自动放弃成交资格，并罚没磋商保证金作为虚假应标处罚，在响应文件内未附有该内容承诺函，格式自拟，无承诺函视为无效响应。

（三）本项目为长江师范学院和中国建设银行涪陵分行合作项目。

（四）其他未尽事宜由双方在采购合同中详细约定。

# **第四篇 投标程序及方法、评审标准、无效响应和采购终止**

### 一、投标程序及方法

（一）本次竞争性磋商按竞争性磋商文件规定的时间和地点进行，竞标服务商须有法定代表人或其授权代表参加并签到。由本项目依法组建的评标小组进行磋商。

（二）评标小组对各服务商的资格条件、响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查。各服务商只有在完全符合要求的前提下，才能参与正式磋商。

1、资格性检查。依据法律法规和竞争性投标文件的规定，对响应文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定服务商是否具备磋商资格。资格性检查资料表如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查因素** | | **检查内容** |
| 1 | 投标人应符合的基本资格条件 | （1）具有独立承担民事责任的能力 | 投标人法人营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）或个体工商户营业执照或有效的自然人身份证明、组织机构代码证复印件（注）；  投标人法定代表人身份证明和法定代表人授权代表委托书。  不具有独立法人的分公司、办事处等分支机构不能参加投标。 |
| （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供上一年度财务状况报告（表）或其基本帐户开户银行出具的资信证明复印件，本年度新成立或成立不满一年的组织和自然人无法提供财务状况报告（表）的，可提供银行出具的资信证明复印件。 |
| （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 投标人提供书面声明（见格式文件） |
| （4）有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录 | 1.税务登记证（副本）复印件（注）  2.缴纳社会保障金的证明材料复印件（缴纳社会保障金的证明材料指：社会保险登记证（注）或缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。 |
| （5）投标人必须签署并加盖本单位公章的廉洁承诺书并在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（注②） | 1.投标人提供廉洁承诺书；  2.投标人提供书面声明（见格式文件）；  3.采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、"中国政府采购网"(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标人信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将拒绝其参与政府采购活动。 |
| （6）法律、行政法规规定的其他条件 |  |
| 3 | 投标保证金 | | 足额缴纳投标保证金 |

注：

①投标人按“五证合一”登记制度办理营业执照的，组织机构代码证、税务登记证（副本）和社会保险登记证以投标人所提供的营业执照（副本）复印件为准。

②根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”中“重大违法记录”，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

2．符合性检查。

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查资料表如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | | 评审标准 |
| 1 | 有效性审查 | 投标文件签署 | 投标文件上法定代表人或其授权代表人的签字齐全。 |
| 投标方案 | 每个分包只能有一个方案投标。 |
| 报价唯一 | 只能在预算金额和最高限价内报价，只能有一个有效报价，不得提交选择性报价。 |
| 2 | 完整性审查 | 投标文件份数 | 投标文件正、副本数量（含电子文档）符合招标文件要求。 |
| 3 | 技术部分 | 投标文件内容 | 本招标文件第二篇中（**\***）号标注的部分 |
| 4 | 商务部分 | 投标文件内容 | 本招标文件第三篇中（**\***）号标注的部分 |
| 5 | 投标有效期 | 投标文件内容 | 投标有效期为投标截止日期后九十天内 |

（三）澄清有关问题，磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求服务商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。服务商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

（四）磋商小组要求服务商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。服务商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

（五）在磋商过程中投标的任何一方不得向他人透露与投标有关的技术资料、价格或其他信息。

（六）在磋商过程中，评标小组可以根据投标文件和投标情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，招标小组应当及时以书面形式同时通知所有参加投标的服务商。

（七）服务商在投标时作出的所有书面承诺须由法定代表人或其授权代表签字。

（八）经投标确定最终采购需求且投标结束后，服务商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和评标小组的要求重新提交响应文件或重新做出相关的书面承诺。

（九）磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的服务商的响应文件和最后报价（含有效书面承诺）进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足竞争性磋商投标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分较高的服务商为成交候选服务商的评审方法。服务商总得分为价格、服务、商务等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后相加，满分为100分。

（十）磋商小组各成员独立对每个实质性响应文件进行评价、打分，然后汇总每个服务商每项评分因素的得分，并根据综合评分情况按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选服务商，并编写评审报告。若服务商的评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序排列推荐。评审得分且最后报价相同的，按照服务指标优劣顺序排列推荐。若所推荐的成交服务商的服务部分为0分，将失去成为成交候选服务商的资格。

### 二、评审标准

本项目总分为100分，具体评分方法如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 综合评分法 | | | |
| 采购项目定标方式 | | 整包 | |
| 适用范围 | | 整包 | |
| 评审因素及权值 | | | |
| 评审因素 | | 权值范围 | |
| 报价 | | 30分 | |
| 商务部分 | | 25分 | |
| 技术部分 | | 45分 | |
| 综合评分表 | | | |
| 评审因素 | 计分因素 | 分值 | 评分标准 |
| 报价  （30分） | 投标报价 | 30 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30 |
| 商务部分  （25分） | 企业信誉 | 1分 | 企业信用等级为AAA信用等级，得1分，不按要求提供不得分。 |
| IT资质 | 1分 | 省部级部门颁发的高新技术企业，得1分，不按要求提供不得分。 |
| 整体响应 | 4 | 考察投标人对本项目的商务整体的响应情况:  满足招标文件要求4分，  部分满足招标文件要求1-3分；  全部不满足招标文件要求0分。 |
| 项目业绩 | 6 | 由于本次项目一卡通系统为整个智慧校园建设的基础，为保证投标人有承建本项目的能力和丰富经验，要求提供2017年1月1日以来由投标人直接签署的一卡通系统相关合同案例（单个合同金额不小于500万），提供一份得2分，最高得6分。（提供合同复印件，原件备查） |
| 产品检测能力 | 2 | 为保证投标人所提供一卡通产品的出厂质量稳定可靠，投标人要具备专业的产品自检能力，要求投标人具有专业的质量检测实验室，并通过国家权威部门认定，满足得2分；通过地方性或第三方评定机构认定，满足得1分；未提交的不计分。（原件备查） |
| 研发实力 | 3 | 要求投标人在企业在软件研发方面具有完善管理和改进能力，满足学校软件开发需要，投标人具有软件能力成熟度集成模型（即CMMI）认证证书 ， 3级及以下认证证书得1分，4级认证证书得2分，5级认证证书得3分，未提供不得分。 |
| 服务能力 | 3 | 1.投标人同时具有ISO20000IT服务管理体系认证证书和ITSS信息技术服务维护标准认证证书，满足得2分，仅提供一种得1分，未提供不得分。（原件备查）。  2.具有IT服务管理体系认证证书，得1分，不提供不得分。（原件备查）。 |
| 财务数据 | 1 | 对投标人的财务数据（包括但不限于资产、负债、销售收入、纳税、利润）进行综合评判，2017年度财务报表为准（不能提供年度审计报告的，可提供最近的季报或月报）。（原件备查）。 |
| 自主知识产权 | 2 | 为保障投标人的自主知识产权权益，投标人具有知识产权管理体系认证证书。（原件备查）。 |
| 售后服务及能力 | 1 | 本次项目建设内容专业性较高，服务于学校，需保障项目后期的稳定维护。要求必须为生产厂商在市内的直属售后服务团队，提供证明资料：提供注册机构营业执照复印件得1分；仅提供服务办公场所房屋租赁合同不得分。 |
| 1 | 基于售后报修流程优化的需求及快速响应售后报修请求，投标人须提供便捷的报修服务与原厂客服工程师联系，要求提供移动客户端的报修服务手机APP（需提供计算机软件著作权证书），提供得1分；（原件备查） |
| 技术部分  （45分） | 总体  方案 | 5 | 投标人对本项目需要完成的工作目标和工作任务的理解，从整体项目建设思路、技术先进性、系统实施方案等层面综合分析后酌情打分。优得5分；良得3分，一般得1分。  评审依据：投标文件中提供实施组织方案、进度计划、项目难点和要点分析、风险与缓解措施、新老系统过渡方案。 |
| 功能演示 | 8 | 消费终端支持WIFI通讯，有RJ45、USB接口，内置大容量电池； ②内置扫码头，支持快速扫码支付。 ③支持微信、支付宝原生支付码支付 2、运维稽核平台演示 ①设备监控：完成对数据库、服务器、应用设备等的运行状态的监控。 ②业务监控：对整体业务状况、负账户、流水冲正、虚拟卡使用异常、大金额进出账户等进行监控整体业务状况。 ③安全监控：对管理员密码、卡密码、数据库连接安全以及权限管理等进行监控 ④对系统总体运行状况进行打分，量化系统健康指标 ⑤自动生产系统检测报告。  演示时间不超过10分钟，完成演示满足一小项得1分，全部满足得8分 |
| 技术满足招标文件技术要求程度 | 15 | 招标文件中的技术要求，对所有参数逐条响应答复提供偏离表。★项参数一项不满足的扣2分,非★参数一项不满足扣1分，不设负分。全部满足计15分。 |
| 线上充值安全保障 | 3 | 为确保手机APP充值过程的稳定及安全性，要求投标人具有与第三方支付公司以及金融机构签订稳定的合作协议。提供与微信、支付宝、翼支付、银行等第三方支付或金融机构签署的合作协议。提供一种得1分，提供两种得2分，提供三种或三种以上得3分（证明材料提供加盖投标人鲜章的复印件）。 |
| 手机客户端 | 6 | 掌上APP客户端至少同时具有IOS 、Android操作系统两种版本，提供（IOS 、Android操作系统）软件著作权登记证书。同时提供得3分，提供一种或未提供不得分，原件备查。  通过运营系统等保保护，证明其系统性能安全稳定，提供政府公安等部门颁发的等级认证证书。提供得3分，未提供不得分，原件备查。 |
| 人脸识别 | 6 | 为保证人脸识别使用场景的可靠性，需提供产品硬件（包含人脸考勤抓拍相机、人脸识别服务器、综合监控管理平台、微云存储服务器）中要求的公安部检测机构出具的检验报告，全部提供得6分，少提供1个扣2分，最低0分。未提供不得分，原件备查。 |
| 项目实施 | 2 | 根据项目实施方案、售后承诺、技术培训方案等酌情给分，优秀的2分，良好的1分，差的0分。 |
| 其  它  说  明 | 推荐中标候选人具体解释：  1、投标人的综合得分为：所有评标委员会成员对其的评标的综合得分；  2、计算过程中，算术平均值保留2位小数（百分比亦取2位小数），第三位小数四舍五入。  3、按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。 | | |

### 三、无效响应

服务商发生以下条款情况之一者，视为无效响应，其响应文件将被拒绝：

（一）服务商不符合规定的基本资格条件或特定资格条件的；

（二）服务商的法定代表人或其授权代表未参加投标；

（三）服务商未按照竞争性投标文件的要求缴纳投标保证金；

（四）服务商所提交的响应文件不按第六篇“响应文件编制要求”规定签字、盖章；

（五）服务商的最后报价超过采购限价的；

（六）法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，同时参与投标的；

（七）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同服务商，参加同一合同项下的政府采购活动的；

（八）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的服务商，再参加该采购项目的其他采购活动；

（九）服务商的服务期、质量保证期及投标有效期不满足竞争性磋商文件要求的；

（十）服务商响应文件内容有与国家现行法律法规相违背的内容，或附有采购人无法接受的条件的。

### 四、采购终止

出现下列情形之一的，采购人应当终止竞争性投标采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商投标采购方式适用情形的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）在采购过程中符合要求的服务商或者报价未超过采购预算的服务商不足3家的，但《政府采购竞争性投标采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形,以及财政部财库[2015]124号文件规定的情形除外。

# **第五篇 服务商须知**

## 一、磋商供应商

1.合格磋商供应商条件

合格磋商供应商应完全符合磋商文件第一篇中规定的供应商资格条件，并对磋商文件作出实质性响应。

2.供应商的风险

供应商没有按照磋商文件要求提供全部资料，或者供应商没有对磋商文件在各方面作出实质性响应，可能导致磋商被拒绝或评定为无效磋商。

3.供应商的磋商费用

参与磋商的供应商应承担其编制响应文件与递交响应文件所涉及的一切费用，不论磋商结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下无义务也无责任承担这些费用。

## 二、竞争性磋商文件

（一）竞争性磋商文件由采购邀请书、采购服务需求、采购商务需求、磋商程序及方法、评审标准、无效响应和采购终止、服务商须知、合同草案条款、响应文件编制要求等部分组成。

（二）采购人所作的一切有效的书面通知、修改及补充，都是竞争性磋商文件不可分割的部分。

（三）本竞争性磋商文件中，磋商小组根据与服务商进行磋商可能实质性变动的内容为竞争性磋商文件第三、四、五篇全部内容。

（四）评审的依据为竞争性磋商文件和响应文件（含有效的书面承诺）。磋商小组判断响应文件对竞争性磋商文件的响应，仅基于响应文件本身而不靠外部证据。

## 三、磋商要求

（一）响应文件

1．投标服务商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对竞争性磋商文件提出的要求和条件作出实质性响应，响应文件原则上采用软面订本，同时应编制完整的页码、目录。

2．响应文件组成

响应文件由第六篇“响应文件编制要求”规定的部分和服务商所作的一切有效补充、修改和承诺等文件组成，服务商应按照第六篇“响应文件编制要求”规定的目录顺序组织编写和装订，也可在基本格式基础上对表格进行扩展，未规定格式的由服务商自定格式。

（二）磋商有效期：响应文件及有关承诺文件有效期为提交响应文件截止时间起90天。

（三）磋商保证金：

1．服务商提交保证金金额和方式详见“**第一篇 五、磋商保证金”**；

2．发生以下情况之一者，磋商保证金不予退还：

2.1服务商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

2.2服务商在响应文件中提供虚假材料的；

2.3除因不可抗力或竞争性磋商文件认可的情形以外，成交服务商不与采购人签订合同的；

2.4服务商与采购人、其他服务商恶意串通的；

2.5成交服务商不按规定的时间或拒绝按成交状态签订合同（即不按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、服务和商务要求等事项签订政府采购合同的。）。

（四）修正错误

1．若服务商所递交的响应文件或最后报价中的价格出现大写金额和小写金额不一致的错误，以大写金额修正为准。

2．磋商小组按上述修正错误的原则及方法修正服务商的报价，服务商同意并签字确认后，修正后的报价对服务商具有约束作用。如果服务商不接受修正后的价格，将失去成为成交服务商的资格。

（五）提交响应文件的份数和签署

1．响应文件一式七份，其中正本一份，副本五份，电子文档一份（电子文档内容应与纸质文件正本一致，如不一致以纸质文件正本为准。推荐采用光盘或U盘为电子文档载体）；副本可为正本的复印件，应与正本一致，如出现不一致情况以正本为准。

2．在响应文件正本中，竞争性磋商文件第六篇响应文件编制要求中规定签字、盖章的地方必须按其规定签字、盖章。

（六）响应文件的递交

1．响应文件的密封

1.1响应文件的正本、副本以及电子文档均应密封送达递交响应文件地点，应在封套上注明项目名称、服务商名称。若正本、副本以及电子文档分别进行密封的，还应在封套上注明“正本”、“副本”、“电子文档”字样。

1.2封套的封口处应加盖服务商公章或由法定代表人授权代表签字。

2．响应文件按报名时间与报名地点现场递交。

3．如果服务商未按上述规定进行密封和递交，后果自负，采购人不负任何责任。

（七）服务商参与人员

各个服务商应当派1-2名代表参与磋商，至少1人应为法定代表人或具有法定代表人授权委托书的授权代表。

## 四、成交服务商的确认和变更

（一）成交服务商的确认

长江师范学院国有资产管理处应当在评审结束后2个工作日内将评审报告提交采购人（长江师范学院）确认。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选服务商中，按照排序由高到低的原则确定3名候选成交服务商。采购人逾期未确定成交服务商并未提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一服务商为成交服务商。

（二）最终成交价格的确定

所有成交服务商的最终成交价格按每个成交服务商各分项报价的算术平均值确定，不接收者视为自动弃权。

（三）成交服务商的变更

1．若成交服务商因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，采购人可以确定排名其后一位的成交候选人为成交服务商，但必须接受最终成交价格。

2．成交服务商无充分理由放弃成交的，采购人把相关情况报财政部门，财政部门将根据财政部十八号令第七十五条的规定对违规服务商进行处罚。

## 五、成交通知

（一）成交服务商确定后，采购人将在长江师范学院校园（http://www.yznu.cn）上发布成交结果公告，公告内容包括采购项目名称、名单、磋商小组成员名单等，公告期限1个工作日。

（二）结果公告发出同时，采购人将以书面形式发出《成交通知书》。《成交通知书》一经发出即发生法律效力。

（三）《成交通知书》将作为签订合同的依据。

（四）如有服务商对成交结果提出质疑的，在质疑处理完毕后发出成交通知书。

## 六、关于质疑和投诉

（一）质疑内容、时限

1．服务商对成交结果有异议的，应当在结果公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式向采购人提出书面质疑，并附相关证明材料。

2．服务商对竞争性磋商文件中服务商特定资格条件、服务和商务要求、评审标准及评审细则等有异议的，应向采购人提出书面质疑，并说明理由。

（二）质疑答复

采购人在收到服务商书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。

（三）不予受理或暂缓受理

1．质疑有下列情形之一的，不予受理：

1.1质疑服务商参与了磋商活动后，再对竞争性磋商文件内容提出质疑的；

1.2质疑超过有效期的；

1.3对同一事项重复质疑的。

2．质疑有下列情形之一的，应暂不受理并告知服务商补充材料。服务商及时补充材料的，应予受理；逾期未补充的，不予受理：

2.1质疑书格式和内容不符合国家或重庆市相关规定的；

2.2质疑书提供的依据或证明材料不全的；

2.3质疑书副本数量不足的。

（四）投诉

1．服务商对采购人的答复不满意，或者采购人未在规定时间内答复的，可在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级财政部门投诉。

2．在提出投诉时，应附送相关证明材料。投诉书及证明材料为外文的，应同时提供其中文译本；中文与外文意思不一致的，以中文为准。

3．在确定受理投诉后，财政部门自受理投诉之日起三十个工作日内（进行调查取证或者组织质证时间除外）对投诉事项做出处理决定，并将投诉处理决定书送达投诉人、被投诉人和其他与投诉处理决定有利害关系的政府采购相关当事人，同时在长江师范学院校园网（http://www.yznu.cn）上公告投诉处理决定书。

## 七、签订合同

（一）采购人应当自成交通知书发出之日起三十日内，按照竞争性磋商文件和成交服务商响应文件的约定，与成交服务商签订书面合同。所签订的合同不得对竞争性磋商文件和服务商的响应文件作实质性修改。

（二）采购人应当自采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在长江师范学院校园网（http://www.yznu.cn）上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

（三）竞争性磋商文件、服务商的响应文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

（四）合同生效条款由甲乙丙三方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

（五）合同原则上应按照《重庆市政府采购合同》签订，相关单位要求适用合同通用格式版本的，应按其要求另行签订其他合同。

（六）采购人要求成交服务商提供履约保证金的，应当在竞争性磋商文件中予以约定。成交服务商履约完毕后，采购人应按磋商文件及合同的约定无息退还其履约保证金。

# **第六篇 合同草案条款**

## 一、定义

1甲方（需方）即采购人，是指通过竞争性磋商采购，接受合同货物及服务的各级国家机关、事业单位和团体组织。

2乙方（供方）即成交服务商，是指成交后提供合同货物和服务的法人及其他组织。

3合同是指由甲乙双方按照竞争性磋商文件和响应文件的实质性内容，通过协商一致达成的书面协议。

4丙方是指项目投资方中国建设银行股份有限公司涪陵分行。

5合同价格指以成交价格为依据，在供方全面履行合同义务后，需方（或财政部门）应支付给供方的金额。

6技术资料是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、验收等文件（包括图纸、各种文字说明、标准）。

## 二、货物内容（合同内容）

合同包括以下内容：货物名称、型号规格、技术参数、数量（单位）等内容。

## 三、合同价格

1合同价格即合同总价。

2合同价格按照竞争性磋商文件执行。

3合同货物单价为不变价。

## 四、转包或分包

1本合同范围的货物和服务，应由乙方直接服务，不得转让他人服务；

2未经甲方书面同意，乙方不得将本合同范围的货物和服务全部或部分分包给他人服务；3如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

## 五、质量保证及售后服务

1乙方应按竞争性磋商文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供产品。

2乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

2.1更换：由乙方承担所发生的全部费用。

2.2贬值处理：由乙方承担。

2.3退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应同本项目“第三篇 采购服务需求”和“第三篇 采购商务需求”对质量保证及售后服务内容的约定。

4在合同期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

## 六、付款

1本合同使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

2付款方式：银行转账、现金支票。

3付款方法：同本项目“第三篇 采购商务需求”中关于付款方式的约定。

## 七、检查验收

1供方应随货物提供合格证和质量证明文件，如是国外进口的货物还须提供入关证明。

2货物验收

供方所交货物的各种质量指标不得低于供方提供样品的质量指标（无样品时按供方响应文件中所提供的“服务文件”执行），售后服务质量要求按照竞争性磋商文件和响应文件的内容执行。供方交货时，需方可根据需要随机抽取一部分货物送有关权威检测部门检测，如检测不合格，供方负责赔偿需方一切损失。

3货物验收报告应由需方、供方经办人签字，并加盖双方公章，以此作为支付凭据。

## 八、索赔

供方对货物与合同要求不符负有责任，并且需方已于规定交货内和质量保证期内提出索赔，供方应按需方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

1供方同意需方拒收货物并把拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给需方，供方负担发生的一切损失和费用，包括利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

2根据货物的疵劣和受损程度以及需方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

## 九、知识产权

1甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方承担由此而引起的一切法律责任和费用。

2若涉及软件开发等服务类项目知识产权的，知识产权归采购人所有。

## 十、合同争议的解决

1当事人友好协商达成一致

2在60天内当事人协商不能达成协议的，可向采购人当地人民法院起诉。

## 十一、违约责任

按《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》有关条款，或由供需双方约定。

## 十二、合同生效及其它

1合同生效及其效力应符合《中华人民共和国合同法》有关规定。

2合同应经当事人法定代表人或委托代理人签字，加盖双方合同专用章或公章。

3合同所包括附件，是合同不可分割的一部分，具有同等法法律效力。

4合同需提供担保的，按《中华人民共和国担保法》规定执行。

5本合同条件未尽事宜依照《中华人民共和国合同法》，由供需双方共同协商确定

附页：1、合同格式（根据项目情况自拟）

# **第七篇 响应文件编制要求**

一、经济部分

（一）竞争性磋商报价函

（二）明细报价表

二、服务部分

（一）管理方案、服务方案（含服务规范和标准）、安全管理办法及应急措施

（二）服务响应偏离表

（三）所提供各产品进入当期国家节能、环保清单目录的证明文件（如果有）

三、商务部分

（一）商务响应偏离表

（二）其它优惠服务承诺

四、资格条件及其他

（一）营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）复印件或个体工商户营业执照

（二）组织机构代码证复印件

（三）法定代表人身份证明书（格式）

（四）法定代表人授权委托书（格式）

（五）书面声明（格式）

（六）信用中国网站及中国政府采购网查询结果（查询时间为本项目采购公告发布之日起至递交响应文件截止时间前）

1. 信用中国网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询结果（提供查询结果网页打印件并加盖服务商公章）

1.1“信用信息”查询结果；

1.2“失信被执行人”查询结果；

1.3“重大税收违法案件当事人名单”查询结果；

1.4“政府行政许可与行政处罚”查询结果。

2. 中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）（提供查询结果网页打印件并加盖服务商公章）

“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果。

（七）特定资格条件证书或证明文件

说明：服务商按“三证合一”登记制度办理营业执照的，组织机构代码证和税务登记证以服务商所提供的法人营业执照（副本）复印件为准

五、其他应提供的资料

（一）其他资料

1．保证金缴纳情况证明文件

2．其他与项目有关的资料

### 一、经济部分

（一）竞争性磋商报价函

**竞争性磋商报价函**

（采购人名称）：

我方收到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（项目名称）及\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（采购项目编号）的竞争性磋商文件，经详细研究，决定参加该项目的磋商。

1．愿意按照竞争性磋商文件中的一切要求报价为：

2．我方现提交的响应文件为：响应文件正本份，副本份，电子文档份。

3．我方承诺：本次磋商的有效期为90天。

4．我方完全理解和接受贵方竞争性磋商文件的一切规定和要求及评审办法。

5．在整个竞争性磋商过程中，我方若有违规行为，接受按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等规定给予惩罚。

6．我方若成为成交服务商，将按照最终磋商结果、竞争性磋商文件的一切规定与要求签订合同，并且严格履行合同义务。本承诺函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

7．我方理解，最低报价不是成交的唯一条件。

8．我方同意按竞争性磋商文件规定，交纳竞争性磋商文件要求的磋商保证金。

9．我方未为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

服务商（公章）：

年 月 日

**（二）明细报价表**

**明细报价表**

采购项目编号：

采购计划编号：

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **报 价** |
| 长江师范学院一卡通系统建议项目 |  |
|  |

注：1．请服务商完整填写本表。

2. 明细报价表中每个分项报价只取两位小数，报价单位不能更改,应与报价函一致。

服务商名称（公章）：

年 月 日

### 二、服务部分

**（一）格式自定**

**（二）服务响应偏离表**

项目名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购需求 | 响应情况 | 差异说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

服务商： 法人授权代表：

（服务商公章） （签字或盖章）

年 月 日

注：

1．本表即为对本项目“第二篇 采购服务需求”中所列技术要求进行比较和响应；

2．该表必须按照竞争性磋商要求逐条如实填写，根据响应情况在“差异说明”项填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无差异”；

3．该表可扩展，并逐页签字或盖章；

4．可附相关技术支撑材料。（格式自定）

5．若“响应情况”栏中仅填写“无偏离”或“有偏离”等内容而未作实质性参数描述，该服务商将失去成为成交服务商的资格，仅保留其合格服务商的身份。

（三）所提供各产品进入当期国家节能、环保清单目录的证明文件（如果有）

**说明：**节能、环保以国家财政部等部门发布的最新一期《节能产品政府采购清单》

和《环境标志产品政府采购清单》为准（服务商须提供所提供产品在《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》中相应页面的打印或复印材料，未按要求提供的不得分。

### 三、商务部分

**（一）****商务响应偏离表**

**商务响应偏离表**

对于竞争性磋商文件的商务要求，如有任何偏离请如实填写下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 磋商项目需求 | 响应情况 | 偏离说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

服务商： 法人授权代表：

（服务商公章） （签字或盖章）

年 月 日

注：

1、本表即为对本项目“第三篇 采购商务需求”中所列服务要求进行比较和响应；

2、该表必须按照竞争性磋商要求逐条如实填写，根据响应情况在“差异说明”项填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无差异”；

3、该表可扩展，并逐页签字或盖章；

**（二）其它优惠服务承诺（格式自定）**

### 四、资格条件及其他

**（一）营业执照（副本）或事业单位法人证书（副本）复印件或个体工商户营业执照**

**（二）组织机构代码证复印件**

**（三）法定代表人身份证明书（格式）**

项目名称：

致：（采购人名称）：

（法定代表人姓名）在（服务商名称）任（职务名称）职务，是（服务商名称）的法定代表人。

特此证明。

（服务商公章）

年 月 日

（附：法定代表人身份证正反面复印件）

**（四）法定代表人授权委托书（格式）**

项目名称：

致：（采购人名称）：

（服务商法定代表人名称）是（服务商名称）的法定代表人，特授权（被授权人姓名及身份证代码）代表我单位全权办理上述项目的磋商、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人： 服务商法定代表人：

（签字或盖章） （签字或盖章）

（附：被授权人身份证正反面复印件）

（服务商公章）

年 月 日

**（五）书面声明**

项目名称：

致：（采购人名称）：

（服务商名称）郑重声明，我公司具有良好的商业信誉，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，在合同签订前后随时愿意提供相关证明材料；我公司还同时声明参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的服务商资格条件。我方对以上声明负全部法律责任。

特此声明。

（服务商公章）

年 月 日

**（六）信用中国网站及中国政府采购网查询结果（查询时间为本项目采购公告发布之日起至递交响应文件截止时间前）**

1. 信用中国网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询结果（提供查询结果网页打印件并加盖服务商公章）

1.1“信用信息”查询结果；

1.2“失信被执行人”查询结果；

1.3“重大税收违法案件当事人名单”查询结果；

1.4“政府行政许可与行政处罚”查询结果。

2. 中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）（提供查询结果网页打印件并加盖服务商公章）

“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果。

### 五、其他应提供的资料

**（一）其他资料**

1．磋商保证金缴纳情况证明文件

2．其他与项目有关的资料（自附）：服务商总体情况介绍、其他与本项目有关的资料等。

（结束）