



湖北省省级政府采购

公开招标文件

函 号： 鄂采计【2020】-22140

项目编号： HBCZ-20120016-202765

项目名称： 武汉纺织大学一卡通 3.0 综合平台
(一期)

采购内容： 一卡通 3.0 综合平台

采 购 人 ： 武 汉 纺 织 大 学

采购代理机构：湖北省成套招标股份有限公司

编 制 时 间 ： 2 0 2 0 年 1 2 月

目 录

第一章 招标公告（代投标邀请函）	3
武汉纺织大学一卡通 3.0 综合平台(一期) 招标公告.....	3
一、项目基本情况.....	3
二、申请人的资格要求.....	3
三、获取招标文件.....	4
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点.....	4
五、公告期限.....	4
六、其他补充事宜.....	4
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系.....	4
第二章 投标人须知.....	6
一、《投标人须知前附表》	6
二、 投标人须知.....	11
（一） 总则.....	11
1. 适用范围.....	11
2. 定义.....	11
3. 工程、货物及服务.....	11
4. 投标费用.....	11
（二） 招标文件.....	11
5. 招标文件的构成.....	11
6. 现场踏勘及答疑会.....	12
7. 澄清修改.....	12
（三） 投标文件.....	12
8. 投标的语言和计量单位.....	12
9. 投标文件的构成.....	13
10. 投标文件编制.....	13
11. 投标报价.....	13
12. 备选方案.....	13
13. 联合体投标.....	14
14. 投标人应当提交的证明文件.....	14
15. 其他资料.....	14
16. 投标保证金.....	14
17. 投标有效期.....	14
18. 投标文件的装订、签署和数量.....	14
（四） 投标文件的递交.....	15
19. 投标文件的密封、盖章和标记.....	15
20. 投标文件送达地点及投标截止时间.....	15
21. 迟交的投标文件.....	15
22. 投标文件的修改和撤回.....	15
（五） 开标与评标.....	15
23. 开标.....	15
24. 评标委员会的组成和评标方法.....	16
25. 资格审查.....	16
26. 评标.....	16
27. 澄清.....	16
28. 评标过程保密.....	17
（六） 定标与签订合同.....	17
29. 定标及质疑投诉.....	17

30. 合同授予标准.....	17
31. 签订合同.....	17
(七) 其他要求.....	18
(八) 适用法律.....	18
第三章 采购需求.....	19
一、 项目背景.....	19
1.1 项目概况.....	19
1.2 建设原则.....	19
二、 采购明细表.....	20
三、 技术规格及要求.....	22
1、具体要求：.....	23
1.1 总体要求.....	23
1.2 系统技术要求.....	24
1.3 现有资源平稳过渡要求.....	26
2、功能要求.....	27
2.1 平台要求.....	27
2.2 应用系统.....	29
2.3 硬件设备.....	38
2.4 第三方系统整合.....	47
2.5 网络线材及其它.....	48
2.6 备用件.....	48
2.7 卡片.....	48
2.8 培训、驻场维护及保修.....	48
3、项目实施及售后服务要求.....	49
3.1 项目实施.....	49
3.2 其他要求.....	49
3.3 实施要求.....	50
3.4 包装和发运.....	50
3.5 工期要求.....	50
3.6 培训要求.....	50
四、 商务要求.....	50
(一) 交货期.....	50
(二) 质保期.....	50
(三) 合同价格.....	51
(四) 售后响应要求.....	51
(五) 成交方式.....	51
(六) 付款方式.....	51
(七) 质保金返还方式.....	51
(八) 验收.....	51
第四章 评标方法.....	53
综合评分法.....	53
一、 评标方法前附表.....	53
二、 评标方法、步骤及标准.....	57
第五章 合同书格式.....	61
第六章 投标文件格式.....	63
投标文件目录.....	64
投标文件导读表.....	65

1. 投标函.....	66
2. 开标一览表.....	67
3. 法定代表人授权书.....	68
4. 法定代表人身份证明书.....	69
5. 分项报价表.....	70
6. 投标范围以外的备品备件报价表.....	71
7. 交纳投标保证金的凭证（本项目不适用）.....	72
8. 投标货物清单.....	73
9. 主要材料表.....	74
10. 投标人的资格声明.....	75
11. 与本次招标有关的资格证明文件.....	76
12. 类似业绩一览表.....	77
13. 招标文件中要求提供的其他资料.....	78
14. 采购需求响应、偏离说明表.....	79
15. 与本次招标有关的技术文件.....	80
16. 投标人认为需提供的相关资料.....	81
17. 中小企业声明函.....	82
18. 残疾人福利性单位声明函.....	83
19. 无重大违法记录声明.....	84

第一章 招标公告（代投标邀请函）

武汉纺织大学一卡通 3.0 综合平台（一期）招标公告

项目概况：

武汉纺织大学一卡通 3.0 综合平台（一期）招标项目的潜在投标人应在湖北省武汉市武昌区东湖西路特 2 号平安财富中心（东湖大厦正对面）B 座 7 楼湖北省成套招标股份有限公司服务大厅获取招标文件，并于 2020 年 12 月 31 日 09:30 时（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：HBCZ-20120016-202765
2. 采购计划备案号：鄂采计【2020】-22140
3. 项目名称：武汉纺织大学一卡通 3.0 综合平台（一期）
4. 采购方式：公开招标
5. 预算金额（万元）：420
6. 最高限价（万元）：420
7. 采购需求：详见附件
8. 合同履行期限：合同签订后，1 个月内
9. 本项目（是/否）接受联合体投标：否
10. 是否可采购进口产品：否

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，即：
 - （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。
2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。
3. 为本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，不得再参加本项目的其他招标采购活动。

4. 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

5. 落实政府采购政策需满足的资格要求： /

6. 本项目的特定资格要求：

(1) 投标人需提供 2017 年 1 月 1 日至开标之日在招投标中无犯罪、违法和行政处罚记录的承诺函。

三、获取招标文件

1. 时间：2020 年 12 月 11 日至 2020 年 12 月 17 日，每天上午 08:30 至 12:00，下午 14:00 至 16:30（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：湖北省武汉市武昌区东湖西路特 2 号平安财富中心（东湖大厦正对面）B 座 7 楼湖北省成套招标股份有限公司服务大厅

3. 方式：现场购买、邮购

4. 售价（元）：300

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 开始时间：2020 年 12 月 31 日 08 点 30 分（北京时间）

2. 截止时间：2020 年 12 月 31 日 09 点 30 分（北京时间）

3. 地点：湖北省成套招标股份有限公司 10 楼 1009 号会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

六、其他补充事宜

采购项目需要落实的政府采购政策：中小企业 节能环保 监狱企业 残疾人企业；

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：武汉纺织大学

地址：武汉市江夏区阳光大道 1 号

联系方式：027-59367625

2. 采购代理机构信息

名称：湖北省成套招标股份有限公司

地址：湖北省武汉市武昌区东湖西路特 2 号平安财富中心 B 座 7-10 楼

联系方式：027-87816666-8661

3. 项目联系方式

项目联系人：程浩、叶凡、于超、蔡文静、徐沫

电话：18502713922

HBCZ-JB-001-2017

湖北省成套招标股份有限公司

发布日期：2020年12月10日

第二章 投标人须知

一、《投标人须知前附表》

投标人应仔细阅读招标文件的第二章“投标人须知”，下面所列资料是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内容
2.1	采购人	武汉纺织大学
2.2	监管部门	湖北省财政厅政府采购管理处
2.3	采购代理机构	湖北省成套招标股份有限公司
4.2	服务费	<p>支付标准：根据国家发展与改革委员会办公厅发改办价格【2003】857号文的规定，经与采购人协商，由中标人按国家发展计划委员会价格【2002】1980号文规定货物类取费标准的70%向采购代理机构支付服务费。</p> <p>支付方式：服务费由中标人在领取中标通知书的同时向采购代理机构支付，并同时开具发票，中标人在看到网上公布的结果公告时，请携带开票信息到湖北省成套招标股份有限公司7楼财务窗口缴费开具发票后领取中标通知书。</p> <p>中标服务费可使用现金或电汇办理，汇款账户信息如下： 收款人：湖北省成套招标股份有限公司 帐号：572976591978 清算行号：840085 大额支付系统行号：104521004672 开户银行：中国银行湖北省武汉市中南路支行</p> <p>签订合同后须将合同扫描件（PDF版）发送至项目联系人邮箱备案。</p>
6.2	现场踏勘及答疑会	现场踏勘：不组织 标前答疑会：不组织
7.2	提疑截止时间	同本项目报名截止时间
9.2	招标文件中要求提供的其他资料	包括但不限于：如技术参数说明、彩色样本、检测报告、出厂验收报告、使用说明、服务方案、服务承诺、保障措施、违约罚则等相关资料。

条款号	条款名称	内容
10.4	对多包投标的规定	1. 报名限制包数：无； 2. 中标限制包数：每家投标人限中一个标包； 3. 并列时的选择：需在投标文件中注明优先选择第几标包中标；
11.2	报价方式	合同方式：固定总价合同 报价范围：包含投标人所投标包中全部采购内容，以及涉及的包装、更换尺码、送货、验收、售后服务、保险、税金、管理费和其他应缴纳的费用。 采购人未增加采购内容的情况下，合同价格不予调整。
12.1	备选方案	备选方案：本次招标 不接受备选方案。
13.1	联合体	本次招标不接受联合体投标。
14.1	应提交的证明文件	资格证明文件（未提供完整视为无效投标）： 1. 营业执照等证明文件或自然人的身份证明（如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明）。 2. 财务状况报告（投标人是法人的，应提供 2019 年度经审计的财务报告，或其基本开户银行出具的资信证明（银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的单纯的存款证明不能视作银行资信证明。下同），其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，提供银行出具的资信证明。由财政部门认可的政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供经审计的财务报告和银行资信证明文件。） 3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录： （1）投标人依法缴纳税收的证明材料：本项目招标公告发布前一日起至少提供连续三个月缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）； （2）投标人依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目招标公告发布前一日起至少提供连续三个月缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险交纳清单）；

条款号	条款名称	内容
		<p>(3) 投标人为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和交纳社会保险的凭据；</p> <p>(4) 递交响应文件截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收缴纳凭据。</p> <p>(5) 递交响应文件截止时间的当月成立但因社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。</p> <p>(6) 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交纳社会保障资金。</p> <p>4. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式要求详见第六章《响应文件格式》）。</p> <p>5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自拟）</p> <p>6. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>7. 符合本文件第一章第二条第（二）款要求的证明资料。</p> <p>8. 除上述要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。</p> <p>所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的，须注明资料来源。资格证明文件应为原件的扫描件（要求提供复印件的提供复印件），响应文件正本中须清晰的扫描件（要求提供复印件的提供复印件），副本可用正本的复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的，责任由投标人自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。</p>
15.1	证明投标内容符合招标文件要求的文件和招标文件规定的其他资料	如投标产品样本、相应检测报告复印件等
16.1	投标保证金金额及接受保证金的账户信息	根据武公共资源办〔2018〕29号文规定：“凡使用财政性资金进行政府采购招标活动，采购人，采购代理机构和招投标交易场所不得收取投标保证金”。本项目不收取投标保证金。

条款号	条款名称	内容
17.1	投标有效期	90 日历天
18.1	投标文件数量	本次招标项目投标文件正本一份，副本四份，电子文档一份，电子版应为投标文件编制后的PDF版本并存在U盘中。
19.4	提交及退还样品的规定	本次招标不需要提交样品。
20.1	投标文件送达地点及投标截止时间	详见第一章第四款相关要求
23.1	开标时间及地点	详见第一章第五款相关要求
24.1	评标委员会的组成	5人或5人以上单数(含采购人代表1人)组成，外聘经济及技术专家在湖北省政府采购专家库中随机抽取。
24.3	评标方法	综合评分法
29.3	中标人确定方式	按照得分排序推荐1-3名
29.5	接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址	<p>接收质疑函的方式:加盖公章的纸质文件（如时间较紧张，可以先将其PDF版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱并将其纸质文件随后送达，代理机构接收质疑文件时间以纸质文件或PDF版文件先送达时间为准），请将其word版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱以便于回复。</p> <p>联系部门及联系人：湖北省成套招标股份有限公司总工办王保东 联系电话：027-87316021。</p> <p>通讯地址：湖北省武汉市武昌区东湖西路特2号平安财富中心B座10楼。</p> <p>投标人在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。具体质疑相关规定详见《省财政厅关于进一步规范政府采购质疑答复工作有关事项的通知》（鄂财函【2016】309号）。</p>
31.1	履约保证金	中标人按校方要求送达全部设备并完成安装调试投入试运行，试运行3个月后，学校组织一卡通3.0系统平台所涉部门（如后勤饮食中心、图书馆等学校相关部门）联合对项目进行正式验收，正式通过验收后15个工作日内，中标人向校方指定账户支付40万元作为质保金并开具全额增值税发票；校方收到质保金及发票后支付中标金额的100%给中

条款号	条款名称	内容
		标人。
32	其他要求	无

二、投标人须知

（一）总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本次公开招标中所述项目的采购。

2. 定义

2.1 “采购人”：本次招标的采购人见《投标人须知前附表》。

2.2 “监管部门”：本次招标的监管部门见《投标人须知前附表》。

2.3 “采购代理机构”：本次招标的采购代理机构为湖北省成套招标股份有限公司。

2.4 “投标人”：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。

2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标。

3) 如国家法律法规对市场准入有要求的还应符合相关规定。

2.5 “中标人”是指经评标委员会评审推荐，采购人授予合同的投标人。

3. 工程、货物及服务

3.1 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。

3.2 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

3.3 “服务”是指是指除货物（指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等）和工程（指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等）以外的其他政府采购对象。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担该费用。

4.2 服务费：中标人须在收到中标通知书时向采购代理机构支付服务费。服务费相关规定见《投标人须知前附表》。

（二）招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 本招标文件包括：

1) 招标公告（代投标邀请书函）

- 2) 投标人须知
- 3) 采购需求
- 4) 评标方法
- 5) 合同文本
- 6) 投标文件格式
- 7) 附件（图纸、清单、技术资料等）（如有）

6. 现场踏勘及答疑会

6.1 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场踏勘或者召开开标前答疑会。

6.2 具体安排见《投标人须知前附表》。

7. 澄清修改

7.1 投标人获取招标文件后，应认真检查，如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等，应通知采购代理机构补全或更换，否则风险自负。

7.2 投标人对招标文件如有疑问，应以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同）在提疑截止时间以前向采购代理机构或采购人提出，提疑截止时间见《投标人须知前附表》。

7.3 投标人在规定的时间内未提出疑问的，采购代理机构将视其为同意。

采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取投标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），投标人收到答复后应在24小时内以书面形式向采购代理机构予以确认。

7.4 采购人、采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取投标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），也可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改后的内容是招标文件的组成部分，并对其具有约束力。采购人或者采购代理机构将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布澄清修改公告，并同时以邮件方式将澄清或者修改文件发送至所有获取招标文件的潜在投标人报名时留下的邮箱，投标人在收到邮件后，应在24小时内按照邮件要求向采购代理机构予以确认回执。

7.5 当招标文件、澄清或者修改文件对同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。

7.6 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，发出时间距原投标截止时间不足15日的，将进行延期。

（三）投标文件

8. 投标的语言和计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构或采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，

在解释投标文件时以中文翻译本为准。

8.2 除非招标文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9. 投标文件的构成

9.1 投标人编制的投标文件应包含但不少于本文件第六章格式要求中规定提供的内容。

9.2 招标文件中要求提供的其他资料见《投标人须知前附表》。

10. 投标文件编制

10.1 投标人应当按照本招标文件的要求编制投标文件，并对其提交的投标文件及全部资料的真实性、合法性承担法律责任，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。

10.2 投标人应认真阅读招标文件中所有内容，并对本招标文件提出的要求和条件作出明确响应。如投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对本招标文件在各方面都做出明确响应的，其投标将被视为无效投标。

10.3 投标人应完整地按本招标文件的要求提交所有资料，并按第六章要求的格式填写规定的所有内容，投标人可根据实际情况对格式及内容适当添加，但应包含文件要求填写的内容，无相应内容可填项的，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字，但不应少于或删除。如未规定格式的，相关格式由投标人自定。

10.4 投标人在编制投标文件时应注意本次招标对多包投标的规定，规定见《投标人须知前附表》。

10.5 投标文件应采用不可拆卸的装订方式，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由投标人承担。

10.6 本项目招标文件中★号条款不允许负偏离，非★号条款允许的负偏离项数及范围见第四章评标办法。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价均应以人民币进行报价。

11.2 投标人应按照本招标文件规定的报价方式进行报价，具体报价方式见《投标人须知前附表》。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将被视为无效投标。

11.3 投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标人的方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应合理，并包含完成本招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标报价中。

11.4 投标人在投标文件中注明免费的项目将视为包含在投标总价中。

11.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其投标将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 是否接受备选方案见《投标人须知前附表》。

12.2 本次招标若接受备选方案的，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且

备选方案的投标价格不得高于主选方案。评标时仅对主选方案评议。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被拒绝。

12.3 本次招标不接受备选方案的，若在投标文件中提交了备选方案，其投标将被视为无效投标。

13. 联合体投标

13.1 本次招标是否允许联合体投标见《投标人须知前附表》。允许联合体投标的，联合体投标应满足的要求详见《投标人须知前附表》。

14. 投标人应当提交的证明文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标，且信誉良好的证明文件，具体见《投标人须知前附表》。

14.2 除本须知14.1要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。

14.3 证明材料仅限于投标人单位本身，母公司、股东单位和子公司的材料不能作为证明材料，但投标人单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

15. 其他资料

15.1 证明投标内容符合招标文件要求的文件和招标文件规定的其他资料，具体要求见《投标人须知前附表》。

16. 投标保证金

16.1 根据武公共资源办〔2018〕29号文规定：“凡使用财政性资金进行政府采购招标活动，采购人，采购代理机构和招投标交易场所不得收取投标保证金”。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算，本次招标投标有效期见《投标人须知前附表》，投标人承诺的投标有效期不足的，其投标将被视为无效投标。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求投标人延长投标有效期。需要延长投标有效期时，采购人及采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的投标人，投标人应以书面形式答复是否同意延长投标有效期。投标人同意延长的，其投标保证金的有效期相应延长，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期满后将不再有效，投标人有权收回其投标保证金。

18. 投标文件的装订、签署和数量

18.1 投标人提交的投标文件应包括正本、副本、完整的电子文档及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）、投标函、开标一览表、优惠声明（如有）。本次招标投标人提交投标文件的正、副本和电子文档的数量见《投标须知前附表》。

18.2 每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”，投标文件的副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准。电子文档与纸质文件不符，以纸质文件为准。

18.3 投标文件应该编制目录和页码。正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表

签字并加盖公章。由授权代表签字的，投标文件中应提交《法定代表人授权书》。投标人为自然人的，由投标人本人签字并附身份证明。

18.4 投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或委托代理人在旁边签字方才有效。

（四）投标文件的递交

19. 投标文件的密封、盖章和标记

19.1 投标文件的正本、所有副本必须装订后密封递交，密封包装上应注明项目编号、项目名称、包号、投标人名称及“（开标时间）不得启封”的字样并在封口处加盖投标人单位公章。

19.2 为方便开标时唱标，投标人还应将一份投标函（原件）、开标一览表（原件）与一份法定代表人授权书原件（或法定代表人身份证明书原件）、投标保证金缴纳证明（复印件）及优惠声明（如有）单独密封提交，除需按上款要求注明外还应在信封上标明“开标一览表”字样。

19.3 未按要求密封的投标文件，采购代理机构将拒收。未按要求盖章和标记导致投标文件提前启封和误投的，责任由投标人自负。

19.4 要求在投标时提交样品的，有关提交及退还样品的相关规定见《投标人须知前附表》。

20. 投标文件送达地点及投标截止时间

20.1 本次招标的投标文件送达地点及投标截止时间见《投标人须知前附表》。

20.2 凡是购买了招标文件但决定不参加投标的潜在投标人，请在开标截止3日前以书面形式通知招标机构。若该项目因参与投标的投标人不足3家而进行重新招标的，未予书面通知而未参与投标的潜在投标人将可能被限制重新参加该项目的投标。

21. 迟交的投标文件

21.1 在投标截止时间以后送达的投标文件，不论何种原因，采购代理机构将拒收。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

22.2 投标人在投标有效期内不得修改或撤回其投标文件，否则其投标保证金将不予以退还。

22.3 投标人所提交的投标文件无论中标与否都不退还。

（五）开标与评标

23. 开标

23.1 采购代理机构在《投标人须知前附表》中约定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请

采购人和投标人法定代表人或其委托代理人参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

23.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后由采购代理机构工作人员当众拆封并唱标。

23.3 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。

23.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

23.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.6 无论是什么原因，在开标时没有启封和宣读的投标文件，在评标时将不予考虑。

24. 评标委员会的组成和评标方法

24.1 评标由采购人按照政府采购有关规定组建的评标委员会负责，评标委员会专家成员依法从政府采购专家库中随机抽取。评标委员会的组成见《投标人须知前附表》。

24.2 评标委员会设组长1名，由评标委员会全体成员共同推选产生。评标委员会组长负责组织评标活动，与其他评委有同等表决权，采购人代表不得担任组长。

24.3 评标委员会将按照本招标文件规定的评标方法进行评标，评标采用的评标方法见《投标人须知前附表》。评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。

24.4 评审委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查。

25.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

25.3 审查内容：是否符合第一章第二款的要求，并按本须知14条提供完整合格有效的资格证明材料。

25.4 审查结果应由审查各方签字形成报告，并将结果通报至评标委员会。

26. 评标

26.1 评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，详见第四章“评标方法”。

27. 澄清

27.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

27.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性

内容。

28. 评标过程保密

28.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

28.2 有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、评标委员会及有关工作人员均不得向投标人或其它无关的人员透露。

28.3 在评标期间，投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会而获得评标信息的任何活动，都将导致其投标被否决，并承担相应的法律责任。

（六）定标与签订合同

29. 定标及质疑投诉

29.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

29.2 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

29.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。中标人确定方式见《投标人须知前附表》。

29.4 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

29.5 投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑办法见《投标人须知前附表》。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

30. 合同授予标准

30.1 采购人应按照评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人，特殊情况按本须知31.3条的规定执行。

31. 签订合同

31.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具

的保函等非现金形式提交。有关履约保证金的规定见《投标人须知前附表》。

31.2 采购代理机构将协助采购人与中标人签订政府采购合同。采购人与中标人应按招标文件要求和中标人的投标文件订立书面合同，合同不得超出招标文件和投标文件的范围，也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

31.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

31.4 中标人无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条规定进行处理。

31.5 采购人将自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

（七）其他要求

32. 见《投标人须知前附表》。

（八）适用法律

33. 采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

第三章 采购需求

一、项目背景

1.1 项目概况

新一代互联网、AI 人工智能、大数据、区块链、物理网等新兴技术推动信息社会的快速发展，深刻改变了人才需求和教育形态，国家也陆续推出相关文件鼓励教育信息化快速发展。

学校目前的一卡通 2.0 系统已经历五年，系统平台已逐渐落后，存在设计思想较陈旧，平台性能不足；银行金融支付为主体、不能满足使用者移动支付需求，亟需在现有的一卡通平台基础上升级，建设一卡通 3.0 平台应用，提供便捷、高效、舒适的一卡通服务。

1.2 建设原则

学校“一卡通”建设项目是学校信息化建设工程的重要组成部分之一，总体解决方案需完整、合理、先进、易操作、易维护、易管理，所有应用系统及数据存储部署在本地。

（一）成熟性

规划建设的校园一卡通系统已在全国院校已经有众多建设案例，吸取以往成功的建设经验，建立一套成熟稳定的系统；

（二）先进性

紧跟一卡通应用系统技术发展，融合人脸、二维码、数据分析、AI 等技术，建设支持支付宝、微信、银联的原生二维码的聚合支付平台，并支持实体卡、二维码、人脸等多种介质，对消费、行为、系统设备、账户等一卡通数据进行分析，为学校各类管理决策提供数据支撑。

（三）安全性

一卡通的交易资金，不管是渠道是银联、还是银行、微信、支付宝等第三方支付，所有的支付、消费，最终通过 T+1 结算到学校的银行账户。

（四）稳定性

建立已在其他同类高校部署并稳定运行的应用系统，应用比较成熟的技术、提供及时的售后维护服务，保证系统设备持续稳定的运行。

（五）实用性

系统在尽量满足业务功能需求的前提下，做到简单、实用、人性化。实现统一身份和资源管理、统一认证、统一内容管理、个性化界面和内容定制。

（六）可靠性

系统建设必须保证系统的可靠性。系统设计中，应有适量冗余及其他保护措施，平台和应用软件应具有容错性、健壮性等。

（七）开放性

(八) 系统在系统构架、采用技术等都有较好的开放性。特别是在选择产品上，符合开放性要求，遵循国际标准化组织的技术标准，对选定的产品既有自己独特优势，又能与第三方的产品进行组合，共同构成一个开放的、易扩充的、稳定的、统一软件的系统。

(九) 可维护性

(十) 利用数据监控、设备监控、物联网技术搭建一套具备全系统售后服务的人性化一卡通系统，可以在统一平台上进行集中监控设备的运行状况，做到快速响应。

(十一) 可扩展性

(十二) 整个校园一卡通系统建设是一个循序渐进、不断扩充的过程，系统采用积木式结构，整体构架的考虑要与现有系统进行无缝连接，为今后系统扩展和集成留有扩充余量。

(十三) 经济性

(十四) 系统足够应付日后技术的快速发展，在确保满足需求与安全的前提下，最大限度地为学院的设备投资节省经费开支。

(十五) 1.3 建设目标

(十六) 本次校园一卡通系统升级应遵循“平台——共享基础信息、资金——统一结算界面、管理——统一开户发卡、用户——应用互联互通、介质——虚实相生结合”的目标需求，基于目前学校现有的校园一卡通管理模式，采用目前主流的技术标准，建设以校园卡支付和管理体系为基础的、遵循互联网金融标准的、以电子账户为主的、兼顾身份管理功能与支付管理功能的应用管理体系，实现全校校园一卡通系统无感知升级。项目升级期间，要保障目前学校校园一卡通系统的正常运行；升级完成后，要保障目前学校校园一卡通各项延伸业务的正常运行。

二、采购明细表

序号	品目名称	数量	计量单位	是否进口
1	介质管理平台	1	套	
2	人脸前置机	1	套	
3	电子账户系统	1	套	
4	电子软证书系统	1	套	
5	银行线下聚合支付通道集成	1	套	
6	银行线上聚合支付通道集成	1	套	
7	统一支付平台	1	套	
8	移动服务平台	1	套	
9	TSM 平台	1	套	
10	扫码付软件	1	套	
11	扫码认证软件	1	套	

12	卡券	1	套	否	
13	商务软网关	5	套		
14	刷脸消费系统	1	套		
15	移动端、H5 应用系统集成	1	套		
16	小程序、公众号	1	套		
17	企业微信集成	1	套		
18	统一门禁管理系统	1	套		
19	人脸识别门禁应用	1	套		
20	食堂订餐系统	1	套		
21	自助现金充值补发卡系统	1	套		
22	人脸身份管理平台	1	套		
23	数据分析及可视化系统	1	套		
24	服务器	4	台		
25	存储	1	台		
26	接入交换机	20	台		
27	汇聚交换机	2	台		
28	交换机原厂千兆单模光模块	40	个		
29	交换机原厂万兆单模光模块	4	个		
30	6KW UPS 不间断电源-含后备电量包	3	套		
31	3KW UPS 不间断电源-含后备电量包	1	套		
32	商务电脑	3	台		
33	固态硬盘	5	个		
34	证卡打印机	2	台		
35	扫码刷卡消费终端（挂式）	220	台		
36	扫码刷卡消费终端（卧式）	50	台		
37	手持消费终端	15	台		
38	人脸消费立式终端	2	台		
39	门禁控制器(4路)	15	台		
40	扫码刷卡（支持禁用复制卡）门禁终端	28	台		
41	翼闸通道机	10	台		否
42	人脸算法及算力一体机	1	台		

43	摄像头(室外防水)	3	个
44	人脸识别、测温面板一体机	14	台
45	人脸会议签到立式终端	2	台
46	大屏监视器	4	台
47	自助发卡圈存终端一体机	3	台
48	工作站	15	台
49	人脸平台对接	1	项
50	统一身份认证	1	项
51	门户展示	1	项
52	数据同步	1	项
53	图书馆系统对接	1	项
54	校医院系统对接	1	项
55	教务系统对接	1	项
56	人事系统对接	1	项
57	宿舍电控系统系统对接	1	项
58	网络计费系统系统对接	1	项
59	银行转账系统对接	1	项
60	网线	若干	箱
61	电源线	若干	米
62	PVC 管槽	若干	米
63	光纤跳线	20	根
64	壁挂机柜	14	个
65	水晶头	若干	盒
66	兼容武汉通 CPU 卡	3000	张
67	备用件--POS 机键盘面板(挂式 50 卧式 10)	60	张
68	新系统培训	3	场
69	五年免费驻场维护及保修	5	年
预算合计			420 万元

上述产品中核心产品为全部软件、扫码消费终端、手持消费终端、人脸消费终端、四路门禁控制器、扫码门禁终端、人脸算法及算力一体机。

三、技术规格及要求

说明：

1. 投标人在投标文件《技术、服务要求响应、偏离说明表》中应对以下技术、服务要求逐条进行响应描述或偏离说明；

2. 采购文件中“★”标注的技术、服务及商务要求，应满足或优于（不可负偏离），不满足本要求的，其投标按照无效投标处理。

3. 以下技术要求中，参数中要求提供证书佐证技术功能，且包含技术指标关键词的（关键词已包含在招标文件技术要求中），投标人提供的证书名称如不含关键词或关键词不符合的，仅提供其他辅助材料和辅助说明，则属于无效证明材料。

4. 本项目涉及的核心产品，投标人所投产品在近 1 年内若存在被政府部门通报整改的情况，属于无效投标。

5. 招标文件中所列采购设备的数量是本项目的的基本要求，投标人应根据用户实际要求、场地等条件，自行细化设计方案（包括具体设备数量）。投标人应充分了解实际所需材料设备数量及施工量，按各自的投标方案进行设计及配置完善。

1、具体要求：

1.1 总体要求

项目	性能指标要求	备注
系统帐户容量	★≥20 万，可扩展至 100 万帐户容量	
帐户种类	★卡帐户、电子帐户 2 类，电子帐户支持无卡交易	
中心数据库(身份、电子钱包)	Oracle11g 或以上	
中心主机操作系统	支持 Linux、Solaris、HP-UX、Unix	
前置机操作系统	Windows Server 2016 或以上	
终端操作系统	Windows Server 2016 或以上	
密钥控制体系	动态分配	
密钥保护	软硬件方式	
加密签名算法	DES/MD5/HASH 等	金融级
系统工作特征	7×24 小时实时系统	
平台通信协议	TCP/IP	
数据访问操作方式	三级 C/S, B/S 结构	
银行转帐方式	自助实时、自动实时	
银校卡绑定方式	校园卡与银行卡有机结合	逻辑统一，物理分离
第三方接入接口	以松耦合为主，不耦合、紧耦合为辅	加密卡保证安全接入
系统记帐方式	借贷记帐法	

流水帐保留天数	不限，可设置	仅受计算机硬盘容量限制
卡片充值方式	实时转帐、现金充值	
充值机联网方式	以太网，TCP/IP 协议	
充值时间	<1 秒/笔	
挂失解挂生效时间	实时生效	
补助领取方式	自助、自动两种	
黑、白名单同步	实时与一卡通后台同步	
账务处理	自动日清日结	
多级并发能力	128 台/秒	
平台干线通信距离	不限	
部门级数	6 级部门	
最大卡片金额	±8 万元	
系统记帐精度	0.01 元	
持卡人身份种类	1024	
持卡人卡片类型	16 种，可扩充至 256 种	
商户帐户最大容量	>1 万户	
黑名单最大容量	10 万个	
POS 机	支持脱机，可存储 2 万条以上消费流水，可记录白名单	
系统工作频率	系统工作特征：7*24 小时全天候实时	
	通讯协议：支持 RS485, TCP/IP	
	实时交易处理能力：可达 2000 笔/分钟	
	多机并发处理能力：联机 >128 台/秒；脱机不限	
系统密钥安全体系	密钥生成控制体系：金融标准, 动态分配	
	密钥分组数量：金融标准 5 组	
	数据加密方式：Epass 软硬件二重	
	加密签名算法：金融 DES/MD5/HASH 等	
系统主干网	网络形式：用校园网络或组建一卡通专网	
	通信协议：TCP/IP	

1.2 系统技术要求

指标项目	技术规格及配置要求
------	-----------

安全保护等级要求	考虑到一卡通系统涉及全校师生货币消费和身份识别的重要应用，参照计算机信息级保护等级规定，我校一卡通系统需按照三级等级保护标准设计。
实时性	以实时通讯方式工作，并具有脱网运行机制。在重点系统（如消费系统）的设计部分，一卡通系统设计要遵循“联网交易为主、脱机交易为辅”的指导思想来设计开发软、硬件产品。黑白名单的同步下发和系统交易流水的产生与入库处理，要求在联网状态下实时生效。
加密机制	系统安全性考虑，应把卡的安全性、系统的安全性放在首位，在技术和管理上进行充分的设计，数据加密传输，收费设备与卡之间采用双向认证，以保证电子钱包及交易数据的完整性、有效性和真实性，防止非法篡改和非法使用，防止对卡进行伪造。采用 psam 数据加密卡硬件加密，控制子系统的授权接入。
密钥管理	密钥加密机制应符合国家相关部门和行业的的规定，母卡密钥应由学校独立掌握。 ★本项目是在学校现有校园一卡通系统基础上升级扩展，需遵循学校原校园一卡通系统的密钥体系，新增的虚拟卡管理平台、移动服务、收款机、自助终端一体机等软硬件设备，需能兼容现有的密钥，无缝接入到原校园一卡通系统，原校园卡能正常使用，投标人需提供承诺函。
网络环境及安全	一卡通系统应与校园网数据隔离，采用逻辑专网或物理专网的形式构造一卡通数据传输环境。各系统统计对外通讯端口表，纳入到防火墙管理中。
系统接口要求	一卡通系统应提供开放的系统接口，系统在软件和硬件上具有可扩展性，便于添加和扩展新应用。
系统可管理性	一卡通系统各平台，必须通过学校堡垒机方能进行远程操作，每台服务器之间禁止使用跳板机互联互通。各系统无需管理员操作即能随服务器启动自动开启各项服务，保证系统在断电重启后无干预开展业务。
系统强壮性	消费、充值等关键系统要求使用负载均衡技术进行优化，同时使用多台服务器保障关键系统的强壮性，在短时高峰期能流畅充值和校内消费。

兼容性要求	<p>★为保障校园一卡通系统的统一化管理及系统兼容性，新增的一卡通软加密系统、虚拟卡管理平台、移动服务、收款机、自助终端一体机等软硬件设备需无缝接入至原校园一卡通平台，新增软硬件设备能读写原一卡通数据中心的数据，原校园卡能在收款机正常刷卡扣取大钱包余额，消费流水存储至原一卡通系统数据中心；原校园卡丢失能在自助终端一体机上自助补卡，余额能实时写入新卡内并正常使用，投标人需提供承诺函。</p>
-------	--

采用软硬证书加密方式，控制子系统的授权接入。

项目	要求	说明
密钥生成控制体系	软硬证书加密，动态分配	
数据保护	EPASS MD5 哈希算法	国家保密委认证
加密签名算法	3DES/MD5/HASH 等 18 种	金融级
卡片密码系统	一人一密，一区一密	

1.3 现有资源平稳过渡要求

指标项目	指标相关要求
系统升级	<p>一卡通系统关系全校师生每天的工作学习和生活，本项目升级必须在不改变现有校园一卡通运行模式的情况下，基于学校现有校园一卡通系统进行无感知升级以保证系统的不断运行。升级后的一卡通系统不得改变现有系统架构和运行模式，项目升级须遵循平滑升级原则确保历史账户不变、账户身份信息、账户资金不变、卡片逻辑分区不变、已发出的校园卡不需做任何操作便可继续使用，不得并存多套一卡通系统，造成一卡通账户资金的不统一；系统升级不得改变用户原有的操作流程和使用习惯，不得衍生不必要的功能增加用户使用难度，不得以升级名义获取用户信息用于商业目的，不得泄露用户信息，本项目系统升级后的版本必须全部适配和兼容学校基于一卡通系统所建的应用子系统，凡是基于一卡通系统一级页面使用的系统，升级后不得以转链接、页面跳转等改变软件应用结构等方式实现系统间的融合，不得把原有紧耦合的系统拆分为松耦合的系统。</p>
融合	<p>本项目升级完成后须保证核心系统、通用设备升级、原有子系统等所有与一卡通系统关联的应用形成一张专网、一套大系统、N 个小应用的模式，实现实体校园卡与手机虚拟校园卡的融合并行，师生可以在两种介质中任选一种即可满足日常的工作、学习、生活的支付及验证要求，通过手机虚拟校园卡还可实现便捷的扫码支付及身份验证功能，在获得实体校园卡相同服务的同时，还不用担心忘记带卡、余额不足、排队充值、遗失补卡等问题，与实体校园卡形成有效的互补和延展，真正做到师生只需一部手机就可以轻松完成校园一卡通系统所承载的日常应用。</p>

现有业务系统保障	所有业务子系统均属于采购人按需定制化的系统，涉及现有用户的账户资金安全、账户资金余额、身份认证、身份权限等安全加密信息，具有无法使用通用产品替代的属性，现有子系统的技术使用价值已超出了产品商业价值；投标人必须深入详细了解项目现状、系统架构、子系统集成逻辑原理设计出具体升级融合方案，投标人必需在招标金额内完成所有第三方系统的兼容升级保证其按原运行模式正常使用。
一卡通系统升级与扩容	(1)对学校现有一卡通系统进行升级扩容，扩容后账户数量应不小于 20 万，以满足学校未来发展需要。 (2)升级现有一卡通系统增补专用聚合支付平台模块，将实体卡账户同步到在线电子账户中，实现一账通、在线支付、在线缴费等功能； (3)建设与一卡通系统专用移动支付平台，师生通过一卡通系统 APP、微信企业号进行一卡通充值、缴费、查询等业务办理； (4)保障金融数据一致性、保证多平台一致的用户体验。在线聚合支付平台、移动支付平台必须与学校现有一卡通系统、现有实体卡账户的业务数据完全一致，且具备完全相同的用户操作流程。
需要保留的现有平台及应用系统	一卡通金融数据中心、一卡通身份数据中心、综合前置机系统、身份前置机系统、银行转账前置机、证书卡管理系统、身份管理系统、综合业务系统、食堂消费系统、银行转账系统、自助服务系统、车载收费系统、通道管理系统、手机 APP 系统、短信平台系统、卡片脱机初始化系统、第三方业务系统对接。
需要利旧的硬件	证书卡读卡器、通用读卡器、加密卡、圈存机等。本着厉行节约，为避免资产浪费、注重资金使用效益、无需重新建设的原则，将项目建设影响降至最低，新一代一卡通系统建设应充分、有效利用以上资源。

2、功能要求

2.1 平台要求

指标项目	配置参数及功能
系统架构	<p>本项技术指标关键词为“金融化”，平台应采用金融化安全架构设计，保障金融数据传输安全。金融数据中心负责金融类的业务处理和资金类的结算管理，数据业务支持实时性，实时同步校园卡系统黑白名单和流水；系统自动日结，自动生成对账报表，方便财务人员快速处理系统账务问题。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的金融化一卡通系统软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
通用接口	本项技术指标关键词为“通用接口”，须实现与学校现有校园一卡通系统的无缝对

	<p>接，校园内其它业务系统使用标准第三方接口方式接入校园一卡通系统；须实现与学校现有一卡通金融交易平台的无缝对接，保障金融数据传输安全。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权通用接口系统软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
统一缴费	<p>本项技术指标关键词为“统一缴费接口”为校内缴费业务提供统一的缴费接口，利用第三方业务系统的接口能力，将缴费与其他相关业务（例如：网费、电费等）进行联动，同时方便统一管理。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的统一缴费接口软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
数据同步	<p>本项技术指标关键词为“分布式”，采用分布式数据同步服务器技术，系统采用多个前置服务器，同时处理系统的黑白名单同步和流水业务，提高系统的并发性和效率。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的分布式同步服务器系统软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
系统授权	<p>本项技术指标关键词为“综合前置”，访问一卡通平台需通过综合前置系统的认证授权。综合前置系统是将税控系统和一卡通数据中心连接起来的关键枢纽，并且承担着系统日结指令的发出、密钥的动态下发等任务。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的综合前置机系统软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
增点授权	<p>本项技术指标关键词为“增点授权”，系统增加硬件终端需通过授权机制进行管理，获得授权的硬件终端才允许接入一卡通系统。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的终端增点授权软件著作权证书复印件以佐证技术成熟度。</p>
银行对接	<p>本项技术指标关键词为“银行转帐”，结合银行系统，实现银行卡到校园卡的实时自助转帐和定时自动转帐，通过转帐前置机每天将成功的交易明细与银行对账文件进行比对入账，转帐前置机上可以自定义设置对账时间，同时可以自行设置对账文件本地存放位置。</p> <p>☆投标人需提供具有自主知识产权的银行转帐系统软件著作权证书复印件加盖投标人公章佐证技术功能。</p>
信息安全	<p>平台属于金融级别货币消费，需按照三级等级标准进行系统设计开发建设，要符合三级等保测评标准。</p>
卡片加密及初始化	<p>本项技术指标关键词为“初始化卡片”，卡片芯片存储规划，用户自主选择密钥及加密信息，完成卡片初始化；兼容 CPU 卡和 M1 卡，支持主流 CPU 卡和 M1 卡芯片类型。</p>

	☆投标人需提供具有自主知识产权的初始化卡片系统软件著作权证书复印件以佐证技术功能
--	--

2.2 应用系统

2.2.1 一卡通后台扩展

序号	应用名称	配置参数及功能
1	介质管理平台	基于人的脸部特征信息进行身份识别统一管理的平台,支持不同厂家的人脸识别算法,通过统一的介质管理,应用于不同的应用场景,实现人脸与传统介质(卡、密码、二维码、指纹、虹膜、掌静脉)的整合。
2	人脸前置机	通过对人脸数据的授权与管理,对不同应用场景进行授权,人脸数据通过前置机进行加密并分发至不同终端设备或应用系统。

2.2.2 卡务管理中心

序号	应用名称	配置参数及功能
1	电子账户系统	<p>1. ★统一账户:融合学校现有的校园卡账户,建立统一的电子账户体系,可为线上线下消费、缴费等应用提供账户支撑,所提供的产品需为成熟稳定的产品,且具备二次开发能力。</p> <p>2. 缴费:电子账户能为WEB端服务、移动端服务等系统设备上缴纳宿舍电费、网费、考试费、学杂费提供账户支撑。</p> <p>3. ★支付:刷原校园卡、扫码消费时,系统实时校验持卡人的账户有效性及余额,根据消费金额实时扣取持卡人的电子账户余额,交易后的账户余额能写入原校园卡大钱包,消费流水实时存储至现有一卡通数据中心,并能通过现有的综合业务系统查询该笔交易记录。</p> <p>4. 充值:能通过WEB端、移动端、自助服务终端、现金等方式向电子账户充值。</p> <p>5. 查询:能在现有综合业务系统、手机端等查询电子账户的历史交易流水。</p> <p>6. 专款专用:支持用于专款专用,包含教职工补助、体育经费等;</p> <p>7. ☆兼容性:本项技术指标关键词为“账户”,电子账户涉及到校内资金存储、一卡通交易,为确保获得稳定的产品,投标人需提供具有自主知识产权的电子账户系统软件著作权登记证书复印件佐证技术功能。</p> <p>8. 厂家充分授权学校开卡,可以选择使用符合系统要求的第三方卡片</p>

2	电子证书系统	<p>1. ★学校现有的校园卡系统采用的是软硬件加密结合的模式，服务器需要插入数据加密卡，本次需通过一卡通软加密系统生成软证书替代原一卡通应用系统需插入的配套数据加密卡，学校原校园卡系统及新增校园卡应用系统都采用一卡通软证书的方式进行验证，更换成软加密方式后，原校园卡系统的软硬件设备必须能正常稳定运行。</p> <p>2. ☆资质证明：本项技术指标关键词为“证书管理”，投标人需提供自主知识产权的证书管理系统软件著作权登记证书复印件佐证技术功能。</p>
---	--------	--

2.2.3 聚合支付平台

序号	应用名称	配置参数及功能
1	银行线下聚合支付通道集成	银行负责提供的线下聚合支付通道，支持银行掌银 APP 付款码支付、微信支付、支付宝支付。用户在线下消费时，可选择银行支付、微信支付、支付宝支付等任一种进行付款，完成交易。
2	银行线上聚合支付通道集成	银行负责提供的线上聚合支付通道，支持跳转到银行掌银 APP 支付、微信支付、支付宝支付。

2.2.4 虚拟卡管理平台

序号	应用名称	配置参数及功能
1	统一支付平台	<p>1. 权限管理：能通过现有的校园卡账户密码登录系统，并进行人员角色分配、角色授权管理功能。</p> <p>2. 流水查询：能查询所有刷卡、二维码的交易流水，包括单号、流水号、入账交易时间、交易金额、支付方式、收款方等。</p> <p>3. 订单管理：能查询该平台的所有订单、处理退款、推送第三方。</p> <p>4. 系统接入管理：具有系统接入管理和接入接口管理功能，能查询、添加第三方接入，包括原校园卡平台的应用系统；</p> <p>5. 密码管理：可添加、修改密码；</p> <p>6. 二维码查询：能查询该平台二维码交易中的付款码相关信息。</p> <p>7. 支付方式管理：能进行支付方式的添加以及启用、禁用控制。</p> <p>8. 支付渠道共享：用户使用服务大厅充值、缴费时，能选择聚合支付的支付渠道进出充值、缴费。</p> <p>9. ☆支持授信用户脱机额度，需提供中国软件测评中心出具的测试报告以佐证技术功能（测试报告中必须明确具有此项测试内容）。</p>

2	移动服务平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发布管理：可以在门户首页上发布新闻公告、规章制度、服务说明、服务网点地图及自助终端设备安装位置介绍。 2. 业务流管理：针对不同线上业务类型，规范不同业务处理流程，支持流程设计、支持学生卡申请流程、卡审核修改流程，银行卡绑定流程，支持流程短信提醒。 3. 应用管理：实现移动服务平台各应用功能的设置，包括应用介绍、图标修改、是否限制第三方应用开放，接入设置支持内部开发、内嵌网页、外部链接，同时支持对应用设置相应标签。 4. 信息管理：含信息发布、信息审核、信息处理，必须支持英文、中文内容介绍。 5. 权限管理：对人员进行权限管理，支持分配资源和权限管理，分配时可针对部门、身份进行统一授权，也支持个人进行授权。 6. 用户管理：与原一卡通系统集成，使用原一卡通人员信息进行登录，支持对用户登录密码进行重置初始化。 7. 授信地址管理：针对授信地址信息进行统一管理，可以添加第三方可信接入。 8. 数据统计：支持订单统计和部门统计。 9. 问题反馈：支持用户问题的反馈，支持与用户端的交流。 10. app 端管理：支持 APP 端的多种认证方式管理（学工号、证件号码、帐号、卡号），并可以设置时间戳 11. 样式管理：实现虚拟卡的样式管理 12. 应用管理：提供应用接入与管理服务，为接入的应用模块提供接入标准 13. ☆支持维护食堂数据、校区数据、浴室数据，需提供中国软件测评中心出具的测试报告以佐证技术功能（测试报告中必须明确具有此项测试内容）。 14. 其他：实现多用户管理、应用管理等功能。
3	TSM 平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接口类型管理：接口类型的增删改查操作。 2. 接口管理：接口信息的增删改查操作。 3. 接口授权管理：接口授权操作，接口授权信息查询操作。 4. 统计分析：接口使用日报表 5. 系统维护：系统参数设置、数据备份与恢复、操作日志管理等。 6. 提供以下标准接口： <ol style="list-style-type: none"> 1) 一卡通基础接口：查询、挂失、解挂、充值等接口。 2) 统一身份认证接口：身份认证相关接口。 3) 支付接口：支付宝支付接口、银联支付接口等。 4) 缴费接口：缴电费、网费、水费、学费等。

		<p>5) 门禁考勤接口：门禁考勤查询接口。</p> <p>6) 第三方应用系统接口：后续根据实际应用系统提供相应接口。</p>
4	扫码付软件	<p>1. 二维码：能动态生成付款二维码，收款机反扫移动端二维码扣校园卡系统电子账户余额；</p> <p>2. 扫一扫：通过扫一扫功能，可以扫收款机的动态二维码或商户台签二维码实现电子账户扣费；</p> <p>3. 卡包：通过卡包功能可查看当前用户所有卡账户、卡账户类型、进行账户切换。</p> <p>4. 付款：通过二维码、扫一扫的付款，能通过校园卡账户及银行支付渠道账户扣费；</p> <p>5. 交易流水存储：通过虚拟校园卡消费的交易流水统一存储至原校园卡系统数据中心，实现同一个数据库。</p>
5	扫码认证软件	<p>1. 基本功能：需基于移动应用平台集成扫码认证应用，持卡人通过移动应用即可使用虚拟卡身份识别，身份识别码需为动态生成认证码，门禁通道设备反扫移动端身份识别码进行身份识别。</p> <p>2. 二维码：动态生成身份认证码，与校园卡身份识别功能通用。</p> <p>3. 扫一扫：通过扫一扫功能，识别动态码进行身份识别，以实现身份认证</p>
6	卡券	通过卡券软件系统为移动应用提供优惠卡券功能，为广大师生提供优惠打折服务，提升更多服务、体验方式。

2.2.5 食堂消费系统

序号	应用名称	配置参数及功能
1	商务软网关	<p>1. 参数设置：可设置持卡人的身份消费权限、身份消费系数；可对消费机的键值、餐次、POS 机分组、POS 机列表、POS 机设置等；</p> <p>2. 监控：需能监控所有网关的状态及其下属 POS 机的状态、POS 机版本号、POS 机类型、POS 机 IP 等信息，及 POS 参数下载功能。</p> <p>3. 在线升级：实现消费机在线升级及升级文件的管理；</p> <p>4. 挂账：对不确定流水进行挂账处理，在系统日结时进行系统自动比对判断处理，或者通过人工检查进行流水处理（入账、丢弃、补记）等；</p> <p>5. 管理：能从校园一卡通系统下载和向收款机转发白名单、下载控制文件；接收扫码收款机流水上传至一卡通数据中心；</p> <p>6. ☆支持对 POS 机键盘对于值进行快捷键设置，，需提供中国软件测评中心出具的测试报告以佐证技术功能（测试报告中必须明确具有此项测试内容）。</p> <p>7. 报表：在本次新增的消费机上消费的交易流水必须实时上传至原一卡通数据</p>

		<p>中心，并能在现有的综合业务系统上查询流水及按餐、日汇总表，商户按餐、日、月汇总表；</p> <p>8. 脱机消费：脱机消费机具可强制设置一日一结算，当日不结算时则第二日该机具不可刷卡收费；</p> <p>9. ★兼容性：新增的消费系统需能无缝接入至学校现有的校园一卡通系统，并能对原消费机监控管理、转发黑白名单、参数配置、状态监控、在线升级等；</p> <p>10. 同步账户数据：我校师生持原校园卡在扫码收款机消费过程中自动将消费数据同步至个人账户；</p> <p>11. 账务情况：用户通过原校园卡、虚拟卡交易的流水能在相应的系统上查询统计营业窗口明细表及消费汇总表；</p> <p>12. ☆资质要求：本项技术指标关键词为“软网关”，为避免知识产权及提供二次开发能力，需提供投标人自主知识产权的软网关系统软件著作权登记证书复印件佐证技术功能。</p>
2	刷脸消费系统	<p>1. 主要实现人脸识别、采集及刷脸、刷卡和刷二维码的消费集成；</p> <p>2. 支持多种消费场景、认证方式、多种扣费方式、支持活体检测、人体感应等功能。</p>

2.2.6 移动应用服务

序号	应用名称	配置参数及功能
1	移动端、H5应用系统集成	<p>1. ★账号绑定：应用必须基于 H5 技术实现，具备自适应不同的终端设备能力，可通过现有的校园卡账号密码进行账号绑定，使用一卡通服务；</p> <p>2. 接入模式：必须按照学校要求接入门户应用页面，提供单独的 URL 访问链接；</p> <p>3. 查询：持卡人可查询原校园卡的余额及历史交易流水；</p> <p>4. 充值：可对原校园卡充值；</p> <p>5. 缴费：支持电费、网费、学杂费等费用的缴纳；</p> <p>6. 挂失解挂：可对原校园卡进行挂失、解挂；虚拟卡启用的开关；</p> <p>7. 密码修改：能查询用户的账户查询密码</p> <p>8. 卡片解绑：可解绑校园卡账号。</p> <p>9. 校园码：系统生成动态二维码，可设置每间隔一段时间刷新一次；扫码在线交易时，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人电子账户余额；</p> <p>10. 扫一扫：持卡人可通过扫一扫功能，扫描商户二维码，在线完成交易，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人现有校园卡账户余额，并能通过现有的综合业务系统查询到该笔交易流水；</p>

		11. 消息提醒：以滚动形式显示最新的消息提醒，可能是支付消息提醒，活动通知等消息通知。
2	小程序、公众号	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认证：支持校外人员身份注册； 2. 查询：持卡人可查询原校园卡的余额及历史交易流水； 3. 充值：可对原校园卡充值； 4. 缴费：支持电费、网费、学杂费等费用的缴纳； 5. 挂失解挂：可对原校园卡进行挂失、解挂；虚拟卡启用的开关； 6. 密码修改：能查询用户的账户查询密码； 7. 卡片解绑：可解绑校园卡账号； 8. 校园码：系统生成动态二维码，可设置每间隔一段时间刷新一次；扫码在线交易时，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人电子账户余额； 9. 扫一扫：持卡人可通过扫一扫功能，扫描商户二维码，在线完成交易，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人现有校园卡账户余额，并能通过现有的综合业务系统查询到该笔交易流水； 10. 通知消息：在小程序能查询消息通知等信息。
3	企业微信集成	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认证：支持校外人员身份注册； 2. 查询：持卡人可查询原校园卡的余额及历史交易流水； 3. 充值：可对原校园卡充值； 4. 缴费：支持电费、网费、学杂费等费用的缴纳； 5. 挂失解挂：可对原校园卡进行挂失、解挂；虚拟卡启用的开关； 6. 密码修改：能查询用户的账户查询密码； 7. 卡片解绑：可解绑校园卡账号； 8. 校园码：系统生成动态二维码，可设置每间隔一段时间刷新一次；扫码在线交易时，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人电子账户余额； 9. 扫一扫：持卡人可通过扫一扫功能，扫描商户二维码，在线完成交易，验证刷码人员的身份权限，实时扣取持卡人现有校园卡账户余额，并能通过现有的综合业务系统查询到该笔交易流水； 10. 通知消息：在小程序能查询消息通知等信息。

2.2.7 统一门禁管理系统

序号	应用名称	配置参数及功能
1	统一门禁管理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统管理：需实现系统的用户、角色、权限管理和系统参数设置功能；与统一身份认证系统、校园卡实时对接，以实现统一身份认证号登录和现有的校园卡登录功能； 2. 权限管理：支持分级授权，包括菜单权限和数据权限。根据其权限虚设出该

		<p>用户的子管理系统，并且实现根据其权限数据自动下发；</p> <p>3. 设备管理：实现对控制器的统一管理，包括控制器编码、厂家、型号、所在工作区、IP、服务器、控制端口、状态等信息，对它们进行统一管理；</p> <p>4. 区域管理：实现门禁系统虚拟区域管理，是指门禁管理平台的管理区域，可以一幢楼一个区域，一层一个区域，几幢楼里的某一层或某几层合起来的区域，是门禁管理平台的基础管理单位。对区域的相关信息，包括区域名称、区域内的门禁控制器、门等信息；</p> <p>5. 门禁权限：具有门禁权限组、人员门禁权限、人员单独授权、门禁授权查询等功能；</p> <p>6. 流水管理：实现对门禁所有流水自动采集、统一集中管理的功能；</p> <p>7. 监控管理：对门禁控制器状态、门状态监控，及远程控制功能；</p> <p>8. 流水查询：实现不同级别管理员、不同需求的报表查询统计功能；</p> <p>9. 系统工作特征：7×24 小时实时系统；</p> <p>10. 设备的兼容性：支持标准设备的使用和接入；</p> <p>11. 门禁流水：联网时门禁流水实时回传门禁管理平台后台；</p> <p>12. 挂失解卡：实时生效；</p> <p>13. 黑、白名单同步：实时与门禁管理平台后台同步；</p> <p>14. 可控性：能够统一监控控制器、门状态；</p> <p>15. 服务接口：WebService/Http；</p> <p>16. ☆可以批量导入撤销授权人员名单，需提供中国软件测评中心出具的测试报告以佐证技术功能（测试报告中必须明确具有此项测试内容）。</p>
2	人脸识别 门禁应用	<p>1. 主要实现人脸识别及刷脸、刷卡和刷二维码识别的集成；</p> <p>2. 支持支持活体检测功能。</p>

2.2.8 食堂订餐系统

序号	应用名称	配置参数及功能
1	食堂订餐系统	<p>1. 订餐：提供多种模式进行订餐，包括：Web、移动。就餐者提前通过 Web、手机等方式获取食堂当日售卖情况，系统也能根据产生的流水去定时推送用户感兴趣的商户和菜品；</p> <p>2. 现场选购：就餐者可以来到食堂的档口进行现场选购，选购的方式也分为两种：一种为售卖员操作，另一种为用户主动操作。现场选购的信息与提前预定的信息都会被平台收集起来作为日常数据分析使用；</p> <p>3. 取餐：提前预订餐品的人员，可以凭借系统发送的取餐码、校园卡来到相应的档口进行取餐操作，取餐时只需要展示二维码、校园卡，方可进行取餐操作，取餐后取餐码会自动失效，避免重复取餐；</p>

		<p>4. 评价：对完成的订单包括线上、线下的都可以进行评价，方便管理部门获取用户的评价信息，评价的信息也可以实时发布到商家的评价列表里，方便其他用户进行选择；</p> <p>5. 营养分析：按月、季度、年形成自己的个人饮食结构图，方便自己对饮食情况了解，也支持对历史信息进行追溯；</p> <p>6. 餐品管理：管理员对该商户可以售卖的餐品进行管理，餐品管理包括价格、库存、销售对象、销售时间设置，并支持对商户下所属档口进行菜单的下发，也支持对某一单档口进行下发；</p> <p>7. 交易分析：对销售的情况进行实时查询和统计分析，方便商家了解现场销售情况，并对库存进行合理的分配，同时提供个性化的报表方式，让各个商户之间个性化的要求报表显示模式；</p> <p>8. 配送服务：针对不同商户提供定制化的配送服务，配送包括配送的价格、配送时间、配送员的选取，方便用户在网进行提前订餐后进行配送活动的分配，支持订单实时播报、网络打印小票分单工作；</p> <p>9. 配送员管理：针对平台提供的配送服务，对配送员进行管理，审核过的配送员才可以被商户使用，支持按区域、商户进行配送员的管理，支持配送员注册；</p> <p>10. 验餐：系统提供多种方式进行验餐，为每位商户管理人员配置商户验餐APP应用，通过扫描用户订餐码实现用户取餐信息的核对。同时，可提供手持式终端设备，方便快速识别用户取餐；</p> <p>11. 商户中心：具有餐饮管理、黑名单管理、折扣管理、库存规则、惩罚规则、会员管理；</p> <p>12. 优惠折扣：提供平台化的折扣信息管理，针对不同商户、不同时间、不同餐品、不同身份和扩展强的方式来组合折扣情况，提供折扣、满减方式，符合互联网的操作风格；</p> <p>13. 统计查询：对平台产生的流水进行统计查询，按照支付方式、预订方式、餐品类型等方式的展示模式，提供图形化的报表展示；</p> <p>14. 多维度数据分析：对收集上来的流水进行数据分析，按照热门菜的方式进行分析，图标方式方便用户对数据的理解。提供热门菜、男女喜好、午餐热榜等方式，为未来数据分析提供准备。</p>
--	--	--

2.2.9 自助现金充值补卡系统

序号	应用名称	配置参数及功能
1	自助现金充值补卡系统	1. 系统架构：采用 B/S 架构，在 Web 浏览器上即可实现全部的功能操作，采用 HTML5 的设计，Web 页面可以在 PC 端、自助端、移动端跨平台应用；

		<p>2. 校园卡业务：校园卡余额、校园卡挂失、校园卡解挂、修改查询密码、修改消费密码、修改消费限额；</p> <p>具有现金充值、自助补卡、圈存功能；</p> <p>3. 转帐业务：银校间转帐、账户间转帐、主副卡转帐；</p> <p>4. 查询业务：流水查询、信息查询、挂失查询；</p> <p>5. 缴费业务：第三方缴费、水控缴费；</p> <p>6. 操作员业务：商户操作员基本信息、商户流水查询、商户历史汇总、商户清算统计；</p> <p>7. 商户查询业务：商户基本信息、商户流水查询、商户历史汇总、商户清算统计；</p> <p>8. 补卡功能：原校园卡丢失后，系统支持在自助终端一体机上补卡、卡面打印用户信息、原校园卡余额写入新补办的校园卡，并正常使用</p> <p>9. ☆支持分时监控，可以设置至少 7 个时间段；卡样设置支持对文字、照片、背景进行设置，可以为身份绑定卡样模板。需提供中国软件测评中心出具的测试报告以佐证技术功能（测试报告中必须明确具有此项测试内容）。。</p>
--	--	---

2.2.10 人脸识别服务平台

序号	应用名称	配置参数及功能
1	人脸身份管理平台	<p>1、与学校数据中心对接，管理校内所有人员身份与人脸底库支持存储≥50000 张人员人脸图库</p> <p>2、支持对人脸库进行搜索、添加、修改、删除等各项功能</p>

2.2.11 数据分析及可视化系统

序号	应用名称	配置参数及功能
1	数据分析及可视化系统	<p>1. 基本功能：支持对数据进行数据分析。</p> <p>2. 统计查询：能对现有一卡通系统 5 年内的一卡通历史数据进行查询和分析。</p> <p>3. 校园卡数据分析：包括消费行为分析、服务优化、宏观监控、个人服务中心等多方面综合分析。</p> <p>4. 日综合监控：提供日各类消费金额、日各类人员消费金额、日各类人员消费人次、日各类人员充值情况监控，支持历史数据查询。</p> <p>5. 日食堂就餐监控：提供各食堂消费人数、日食堂时段人数、日各食堂消费金额、各食堂时段人数监控，支持历史数据查询。</p> <p>6. 日场所就餐监控：提供不同类型场所划分，提供日各场所消费人数、日场所时段人数、日各场所消费金额、各场所时段人数监控，支持历史数</p>

		<p>据查询。</p> <p>7. 日场所消费情况对比:提供各场所分餐次就餐人数对比、各场所分餐次消费金额对比, 支持查询详细人员名单, 支持历史数据查询。</p> <p>8. 日洗浴情况监控:提供各浴室消费人数、日浴室时段人数、日各浴室消费金额、各浴室时段人数监控, 支持查看历史数据。</p> <p>9. 日圈存机使用情况监控:提供日各圈存终端设备的使用次数对比, 支持历史数据查询。</p> <p>10. 实时消费人群热力图监控:以百度地图模式, 提供学校消费人群分布的热点分析。</p> <p>11. 实时人员消费监控:提供 30 分钟内消费的人员分析, 支持详细名单查询。</p> <p>12. 日场所就餐统计表:提供日各场所各餐次各类人员的综合统计报表, 支持历史日数据查询</p> <p>13. ★基于校方应用需求的拓展定制开发承诺;</p>
--	--	--

2.3 硬件设备

序号	设备名称	配置参数及功能
1	服务器	<p>1. 机架式服务器</p> <p>2. ★CPU 6248R*2, 512G 内存, 2 块 480G SSD, 万兆双口带模块, HBA16G 双口带模块, IDRAC9 企业授权</p> <p>3. ☆五年原厂白金服务维保承诺函并由原厂盖章; 原厂上门安装。</p>
2	存储	<p>1. ★基本要求: 国产知名产品, 非 OEM 或联合开发产品。</p> <p>2. ★控制器架构: 多控架构, 多控制器架构, 支持 2 种协议、4 条及以上链路的控制器间互连, 最大可扩展不少于 32 个 SAN 控制器, 本次实配 2 个闪存控制器, 控制器高度\geq5U;</p> <p>3. 全闪存设计: 独立的全闪存系列, 非传统阵列或者混合阵列等形态;</p> <p>4. ☆存储缓存容量: 配置纯 SAN 控制器缓存容量\geq384GB (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache 等), 支持缓存掉电保护, 双控最大可扩展不少于 1.5TB 缓存;</p> <p>5. ☆主机通道接口: 支持 8Gbps FC、16Gbps FC、32Gbps FC、1Gbps iSCSI、10Gbps iSCSI、25Gbps iSCSI、100Gbps iSCSI 等主机接口;</p> <p>6. ★后端磁盘通道: 全交换闪存通道架构, 本次配置后端 SAS 通道\geq8 个, 总带宽\geq384Gbps;</p> <p>7. ☆配置硬盘: 配置 480GB SSD 硬盘\geq4 块, 1.92TB SSD 硬盘\geq20 块;</p> <p>8. 操作系统支持: 支持主流操作系统。</p>

		<p>9. 支持 RAID: 支持 RAID 1、RAID 10、RAID 5、RAID6 等可选配置;</p> <p>10. 冗余性: 冗余电源、风扇、控制器、缓存断电保护功能;</p> <p>11. 虚拟化技术: 支持虚拟化功能, 能够提供存储虚拟化整合功能, 能接管现网异构存储, 无需破坏或者改变现有数据格式, 构成资源池, 进行统一的资源调配和管理;</p> <p>12. 资源效率提升: 配置自动精简配置功能, 可实现存储资源的按需分配, 实现零检测和已删除空间的回收, 提高空间利用率;</p> <p>13. 配置巡检管理平台, 在同一个管理平台下实现对本次采购的存储阵列实现巡检监控。自动巡检指定设备, 并支持把巡检结果通过邮件发送给指定接收人, 远程监控设备运行状态;</p> <p>14. ☆原厂维保: 提供五年原厂维保承诺函并由原厂盖章; 原厂上门安装</p>
3	接入交换机	<p>1. 固化 24 个千兆电口, 4 个千兆光口, 交换容量$\geq 590\text{Gbps}$, 整机转发性能$\geq 210\text{Mpps}$, 以该产品官网指标为准, 若存在双指标或区间性指标, 以官网低指标为准</p> <p>2. ☆工作温度: 为保障设备环境适应能力, 要求设备支持 $0^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ 宽温工作, 为保障设备在食堂等工作环境运行的稳定性, 要求采用无风扇设计</p> <p>3. ★防网络攻击: 支持 IP 扫描防护、“肉鸡”防护、UDP 端口扫描防护和 TCP 端口扫描防护功能</p> <p>终端识别及防护: 支持识别终端接入 IP、MAC、端口等信息, 支持识别仿冒终端和终端安全防护功能</p> <p>安全防护: 为防止内网病毒扩散, 支持防蠕虫病毒传播功能</p> <p>4. 实配交换机集中远程管理软件, 支持对交换机的统一管理和升级, 可对设备 CPU 利用率、CPU 温度、内存利用率、设备温度、接口 up/down、风扇状态、电源状态进行异常告警; 交换机管理软件支持终端资产盘点功能, 可详细显示 IP 地址、Mac 地址、终端类型、在线状态、接入交换机及端口、终端组类别等信息、接入时间及离线时间等信息并导出数据;</p> <p>5. ☆原厂维保: 提供五年原厂维保承诺函并由原厂盖章; 原厂上门安装</p>
4	汇聚交换机	<p>1. 硬件要求: 整机固化端口 10/100/1000M 光口≥ 16, 千兆 Combo 口≥ 8 个, 万兆光口≥ 4 个, 接口卡扩展槽位≥ 1, 槽位可扩展万兆接口卡, 单台实配双电源;</p> <p>2. ☆性能要求: 交换容量$\geq 598\text{Gbps}$, 包转发率$\geq 342\text{Mpps}$; 以该产品官网指标为准, 若存在双指标或区间性指标, 以官网低指标为准;</p> <p>3. 虚拟化: 支持多虚一虚拟化技术, 将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备;</p>

		<p>4. 路由协议：支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF、BGP；支持 VXLAN；</p> <p>5. ☆工作温度：为保障设备环境适应能力，要求设备支持 0℃-70℃ 宽温工作；</p> <p>6. 网络管理：支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3</p> <p>7. ☆原厂维保：提供五年原厂维保承诺函并由原厂盖章；原厂上门安装</p>
5	千兆光模块	接入交换机原厂单模光模块-千兆
6	万兆光模块	汇聚交换机原厂单模光模块-万兆
7	UPS 1	<p>1. ☆机头额定功率：≥6kVA；</p> <p>2. 输入相数：单相三线制（1Φ+N+PE）；</p> <p>3. 输入额定电压：208/220/230/240Vac；</p> <p>4. 输入电压可变范围：110~176Vac（50%~100%负载线性降额），176~288Vac（不降额）；</p> <p>5. 输入频率变化范围：40~70Hz</p> <p>6. 输入功率因数：≥0.99；</p> <p>7. 旁路输入电压范围：-40%~+15%（可设置）；</p> <p>8. 电池电压：默认 192VDC（可设）；</p> <p>9. ★6KVA 功率提供≥4 小时供电电量包（如 32*12V*65AH），配电池箱；</p> <p>10. 输出相数：单相三线（1Φ+N+PE）</p> <p>11. 输出额定电压：208（PF=0.9）/220/230/240Vac</p> <p>12. 输出电压稳压精度：±1%</p> <p>13. 输出频率精度：市电模式：同步状态下跟踪旁路输入；电池模式：50Hz/60Hz±0.1%；</p> <p>14. 系统效率：在线模式：94%@100%负载，95%@60%负载，ECO 模式：≥98%；</p> <p>15. 切换时间：0 ms；</p> <p>16. 保护功能：输出短路保护、输出过载保护、过温保护、电池低压保护、输出过欠压保护、风扇故障保护等；</p>
8	UPS 2	<p>1. ☆机头额定功率：≥3kVA；</p> <p>2. 输入相数：单相三线（1Φ+N+PE）</p> <p>3. 输入额定电压：208Vac/220Vac//230Vac/240Vac</p> <p>4. 输入电压可变范围：110-176V（50%-100%负载线性降额），176-280Vac（不降额），280-300Vac（降额 50%）</p> <p>5. 输入频率变化范围：40-70Hz</p>

		<p>6. 输入功率因数：≥ 0.99</p> <p>7. ★3KVA 功率提供≥ 3小时供电电量包(如 12*12V*65AH)，配电池箱；</p> <p>8. 输出相数：单相三线（1Φ+N+PE）</p> <p>9. 输出额定电压：208Vac /220Vac /230Vac /240Vac</p> <p>10. 输出电压稳压精度：$\pm 1\%$</p> <p>11. 输出频率精度：市电模式：同步状态下跟踪旁路输入；电池模式：50Hz/60Hz$\pm 0.1\%$</p> <p>12. 输出功率因数：0.9</p> <p>13. 输出波形失真度：$\leq 2\%$(阻性负载)；$\leq 5\%$(非线性负载)</p> <p>14. 输出电流峰值系数：3:1</p> <p>15. 过载能力：105%$<$负载$\leq 150\%$，30秒后转旁路；125%$<$负载$\leq 150\%$，30秒后转旁路；负载$> 150\%$，300毫秒转旁路；</p> <p>16. 切换时间：0 ms</p> <p>17. 保护功能：输出短路保护，输出过载保护，过温度保护，电池低压保护，输出过欠压保护，风扇故障保护等</p>
9	商务电脑	<p>一线品牌；</p> <p>处理器 CPU 不低于 10 代 I5；</p> <p>内存$\geq 8GB$ DDR4 2666MHz；</p> <p>硬盘$\geq 256G$ 固态硬盘；</p> <p>显卡支持 HDMI 接口；</p> <p>显示屏≥ 23.8英寸 主机同品牌。</p>
10	固态硬盘	SATA3，不低于 500G。
11	证卡打印机	<p>1. 卡片类型：所有 PVC、复合 PVC 卡片，背胶式 PVC 卡</p> <p>卡片格式：ISO CR-80 - ISO7810[53.98mmx85.60mm3.375" x2.125']</p> <p>2. 打印速度：单面彩色 ≥ 220张/小时</p> <p>3. 进卡方式：单张/多张进卡模式</p> <p>4. 进卡器容量：100 张卡片(30 密耳厚度)</p> <p>卸卡槽容量：50 张卡片(30 密耳厚度)</p> <p>5. 中文彩色液晶面板显示</p> <p>6. 接口：USB、10/100M 以太网</p>
12	扫码刷卡消费终端	<p>安装方式：挂式</p> <p>1. ★支付交易：新增的扫码收款机必须无缝接入我校原校园一卡通系统，师生能在新增的扫码收款机上正常刷卡和扫码扣费，消费流水正常上传至原一卡通数据中心，在现有的综合业务系统能查询历史消费流水，避免出</p>

	<p>现多套消费系统情况。</p> <p>2. ☆补助领取：本次采购的扫码收款机能适用于目前的用户福利制度，能正常接收校园卡系统统一下发的福利策略；比如消费补助，教师在刷校园卡的时候能先扣补助金额，不足时在扣校园卡大钱包内余额，并且在综合业务系统上能刷补助金额消费情况。</p> <p>3. ★结算：本次新增的扫码收款机的交易结算，必须由我校校园卡系统统一结算，现有的校园卡系统能出具新增消费机交易的结算报表。</p> <p>4. 授权管理：本次新增的扫码收款机必须能识别我校证书卡管理系统发放的 PSAM 卡，遵守我校原校园一卡通系统的密钥体系，并需通过我校一卡通系统授权认证后才能正常接入一卡通平台。</p> <p>5. 读卡设备：需集刷卡、二维码读头于一体；</p> <p>6. 通信协议：TCP/IP 通信距离：校园网范围内</p> <p>7. 用程序升级方式：嵌入式，远程在线升级</p> <p>8. 扩展口：串口、网口、键盘口</p> <p>9. 支持外接热敏票据打印机：热敏票据打印机（打印速度：约 53mm/秒，打印宽度 57.5mm±0.5，打印针寿命（次）脉冲次数 10,000,000 次）、</p> <p>10. 外引密码小键盘。</p> <p>11. 白名单存储容量：不少于 40 万</p> <p>12. 显示：采用两块高亮度液晶显示模块；</p> <p>13. 插槽：不少于 2 个 SAM 卡接口</p>
13	<p>扫码刷卡消费终端</p> <p>安装方式：卧式</p> <p>1. ★支付交易：新增的扫码收款机必须无缝接入我校原校园一卡通系统，师生能在新增的扫码收款机上正常刷卡和扫码扣费，消费流水正常上传至原一卡通数据中心，在现有的综合业务系统能查询历史消费流水，避免出现多套消费系统情况。</p> <p>2. ☆补助领取：本次采购的扫码收款机能适用于目前的用户福利制度，能正常接收校园卡系统统一下发的福利策略；比如消费补助，教师在刷校园卡的时候能先扣补助金额，不足时在扣校园卡大钱包内余额，并且在综合业务系统上能刷补助金额消费情况。</p> <p>3. ★结算：本次新增的扫码收款机的交易结算，必须由我校校园卡系统统一结算，现有的校园卡系统能出具新增消费机交易的结算报表。</p> <p>4. 授权管理：本次新增的扫码收款机必须能识别我校证书卡管理系统发放的 PSAM 卡，遵守我校原校园一卡通系统的密钥体系，并需通过我校一卡通系统授权认证后才能正常接入一卡通平台。</p>

		<p>5. 读卡设备：需集刷卡、二维码读头于一体；</p> <p>6. 通信协议：TCP/IP 通信距离：校园网范围内</p> <p>7. 用程序升级方式：嵌入式，远程在线升级</p> <p>8. 扩展口：串口、网口、键盘口</p> <p>9. 支持外接热敏票据打印机：热敏票据打印机（打印速度：约 53mm/秒，打印宽度 57.5mm±0.5，打印针寿命（次）脉冲次数 10,000,000 次）、</p> <p>10. 外引密码小键盘。</p> <p>11. 白名单存储容量：不少于 40 万</p> <p>12. 显示：采用两块高亮度液晶显示模块；</p> <p>13. 插槽：不少于 2 个 SAM 卡接口</p>
14	手持消费终端	<p>一、★功能要求</p> <p>本次新增的手持消费终端能识别现有校园卡、虚拟卡，读取现有校园卡的姓名、学工号、班级、卡状态及读写校园卡大钱包余额等内容，扣取持卡人一卡通账户余额，消费流水实时存储至原校园一卡通系统。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 操作系统：基于 Android 5.1 或更高</p> <p>2. 处理器：四核 1.2 GHz 或更高</p> <p>3. 显示屏：5.0 英寸彩显屏或更高，分辨率 480×854/1280*720 以上</p> <p>4. 触摸屏：超灵敏电容屏，支持多点触控、手套触摸。</p> <p>5. 内存：RAM：不低于 1GB，ROM：不低于 8GB；</p> <p>6. 条码扫描：需要具备摄像头扫描，可读取所有国际通用一维条码和二维条码；</p> <p>7. 通讯方式：支持 Wi-Fi、蓝牙、4G 或更多；</p> <p>8. 磁卡阅读器：支持 1/2/3 磁道，支持双向刷卡，符合 ISO7811/7812/7813 等通用标准；</p> <p>☆9. 非接触读卡器：支持 M1 卡、CPU 卡。</p>
15	人脸消费终端	<p>一、★基本功能：1. 立式人脸消费终端集成刷卡、扫码、人脸识别终端必须接入我校原校园一卡通系统，师生能在新增立式人脸消费终端上正常刷卡、扫码、人脸识别进行扣款，消费流水正常上传至原一卡通数据中心，在现有综合业务系统能查询所有消费数据，避免出现多套消费系统情况。</p> <p>2. 支持活体检测，采用本地白名单验证机制，支持身份费率控制，自动识别网络状态（脱机/联机自适应），联机时自动上传交易并进行白名单更新、支持刷卡、扫码、人脸消费；</p> <p>二、技术参数</p>

		<p>安装方式：立式；</p> <p>屏幕尺寸：22 寸电容触摸屏；</p> <p>屏幕分辨率：1920*1080；</p> <p>系统内存：4GB；</p> <p>存储容量：16GB；</p> <p>操作系统：Android；</p> <p>内置打印：80 热敏打印机。</p>
16	四路门禁控制器	<p>1. 核心处理器：主控单元采用 32 位 ARM CORTEX _A8 处理器；</p> <p>2. 以太网接口：10M/100M 自适应至少 1 个；</p> <p>3. 时钟保护：内置实时时钟，断电可保持计时 1 年以上，数据保存时间\geq10 年；</p> <p>4. ☆存储流水：支持 SD/TF 卡存储流水\geq100 万条，网络通畅时及时回传；</p> <p>5. ★白名单：支持白名单\geq100 万个，符合一卡通要求，网络通畅时及时更新；</p> <p>6. 电气过载保护：控制器电源输入具有过流、过压、反压保护；读卡器电源具有过流保护；所有输入、输出端口具有瞬间过压保护；通信端口具有瞬间过压保护；</p> <p>7. 主板工作电源：额定电压 12V(\pm20%)DC，额定电流\leq650mA；</p> <p>8. 工作环境：温度 0℃~55℃，湿度 10~80%；</p> <p>9. 电源：交流 220V\pm10%输入，可提供直流 12V-1.2A 的锁控输出。</p>
17	扫码门禁终端	<p>一套门的门锁、扫码读卡器等全套硬件，可对学校一卡通用户刷卡、扫码开门，采用有线联接方式，</p> <p>☆能通过内置 CA 加密卡识别卡的有效性，防止复制 ID 卡号</p>
18	通道机	<p>南湖校区图书馆翼闸通道，采用直流无刷电机，4 进 3 出；阳光校区图书馆翼闸通道，采用直流无刷电机，2 进 1 出。</p> <p>(1) 箱体材质：国标 1.5m、304 不锈钢；</p> <p>(2) 使用环境：室内室外均可，防风防雨；</p> <p>(3) 电源电压：AC220\pm10% V, 50HZ；</p> <p>(4) ☆驱动电机：直流无刷电机；</p> <p>(5) 输入接口：继电器开关信号或 12V 电平信号或脉宽$>$100ms 的 12V；脉冲信号，驱动电流$>$10mA；</p> <p>(6) 正常使用寿命：不低于 500 万次；</p> <p>(7) 开关：带消防联动开关；</p> <p>(8) 红外检测：不少于 3 对红外开关；</p>

		<p>(9) 通道宽度：550mm-600mm；</p> <p>(10) 报警提示：声光报警、真人语音提示；</p>
19	人脸算法及算力一体机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全画幅人脸检测功能检查：支持在摄像机采集的全画幅区域内进行人脸检测。 2. ★抓拍图处理能力：支持处理 1920×1080 及以上分辨率的抓拍图。 3. ★比对模式：支持 1：N 人脸识别模式。 4. ★人脸比对平均时间应<200ms。 5. ☆人脸比对误识率和准确率：人脸底库 250000 张，误识率≤0.5%的条件下，准确率应≥99.5%。 6. 人脸识别优化，针对人脸识别进行专有优化，支持人脸区域曝光优化。 7. 存储容量：支持存储 250000 张人脸。 8. ☆识别记录≥300 万条。 9. 支持大门口强逆光、地下室灰暗环境下正常识别。 10. 支持佩戴安全帽、戴眼镜、墨镜、口罩时正常识别。 11. 抓拍角度功能：支持抓拍人脸的水平转动角度不超过±40°、俯仰角不超过±40°、倾斜角度不超过±40°。 12. ☆支持活体检测算法，可有效防御屏幕或纸片非活体攻击。 13. 防假体攻击检测平均速度<100ms，准确率应≥99.5%。 14. 测温功能：支持接入具有测温模组的人脸识别设备，测温精度不低于±0.1°。
20	摄像头	<ol style="list-style-type: none"> 1. 400 万抓拍电动变焦 2. 室外防水功能 3. 支持内存卡存储 4. 支持 POE 供电
21	人脸识别测温面板一体机	<p>与人脸算法及算力一体机为同一品牌。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 寸以上电容触摸屏，分辨率不应低于 800*1280，设备应能显示时间、日期、星期，刷卡/脸时显示用户名、用户照片信息、用户编号等。 2. 摄像头：设备应采用高清双目相机，支持 1 路 300W 可见光，1 路 130W 红外补光摄像头。 3. 摄像头分辨率：可见光摄像头分辨率不低于 1920×1080，红外摄像头分辨率不低于 1280×720。 4. RAM 不低于 4GB，ROM 不低于 16GB。 5. 存储容量：支持 100000 张 IC 卡，支持 100000 张人脸，支持 100000 条含抓拍图的事件。

		<p>6. 人脸比对平均时间：在 0.15 秒以内。</p> <p>7. 人脸比对误识率和准确率：100000 张底库照片下，误识率\leq0.5%的条件下，准确率应\geq99.8%。</p> <p>8. 通行能力应\geq50 人次/分钟。</p> <p>9. ★防假体攻击功能：支持防假体攻击，对 A4 纸打印照片、电子照片中的人脸应不能进行人脸识别。</p> <p>10. 防假体攻击准确率：不低于 99.8%。</p> <p>11. ☆戴口罩识别：100000 张底库照片下，准确率应\geq98%；</p> <p>12. 提示功能：设备支持时间（精度秒）、照片、文字等识别提示和文字通行提示。</p> <p>13. 系统相应时间：系统操作响应时间应小于 1s。</p> <p>14. 比对模式：支持 1：N 人脸识别模式。</p> <p>15. 工作模式：支持本地单机管理；支持远程平台管理。</p> <p>16. 识别模式：支持单人识别和多人识别模式可选。</p> <p>17. ☆支持人脸测温、快速测温、口罩提醒等功能。</p>
22	自助发卡圈存终端一体机	<p>1. 工控主板：CPU：不低于双核 2.41GHZ；\geq8 个 COM 口，\geq8 个 USB 口，\geq1 个并口，\geq2 个 10/100M 自适应网口；集成声卡、显卡；固态硬盘：\geq120G, SATA 接口；内存：4G；\geq19 寸触摸屏</p> <p>2. 电动读卡器：ISO7816 标准芯片卡、ISO14443 标准 RF 卡，支持磁感应进卡及卡片宽度进卡，进卡速度\geq100MM/S, 支持前端出卡、后端出卡（吞卡）及夹卡出卡方式。</p> <p>3. 二代身份证识别：公安部认证模块，符合 ISO/IEC 14443 TYPE B 标准的非接触卡；通讯接口 RS232 或者 USB 通讯接口；☆本项技术指标关键词为“身份证阅读器”，需提供原制造商具有的二代证身份证阅读器系统软件著作权登记证书复印件佐证技术功能。</p> <p>3. 摄像头：USB 接口嵌入式针孔，1080P 输出。</p> <p>4. 热敏打印机：打印宽度 80mm 卷式热敏纸，具有纸将尽及防卡纸等功能。</p> <p>5. 证卡打印机：兼容至少两款证卡打印机，可扩展性好。</p> <p>6. 密码键盘：支持明密文输出，标准 16 键防暴金属键盘。</p> <p>7. 现金入钞模块：纸币识别接收器，可以接受 RMB 1, 5, 10, 20, 50, 100 元；钱箱容：约 1000 张，</p> <p>8. UPS：UPS 具有自动在线稳压，高速同步转换。</p>
23	工作终端	<p>1. ★Intel i7-9700 或以上处理器；\geq32G 内存；\geq250GB SSD 固态硬盘；</p> <p>2. ☆\geqNVIDIA GeForce RTX2060 独立显卡（要求原厂原配，不接受第</p>

		三方加装改配，享受计算机厂商原厂保修）； 3. ≥23.8"宽屏显示器，显示器与主机同一品牌。
24	大屏监视器	≥65' 4K 全面屏智能电视机 多方视频通话 AI 升降摄像头 4GB+32GB。
25	会议签到人脸 立式识别机	基本功能：1. 立式人脸签到终端集成刷卡、扫码、人脸识别终端必须接入我校一卡通系统，师生能在新增立式人脸会议终端上正常刷卡、扫码、人脸识别进行认证，签到流水正常上传至原一卡通数据中心。 2. 支持活体检测，采用本地白名单验证机制，支持身份费率控制，自动识别网络状态（脱机/联机自适应），联机时自动上传交易并进行白名单更新、支持刷卡、扫码、人脸认证； 安装方式：立式； 屏幕尺寸：22 寸电容触摸屏； 屏幕分辨率：1920*1080； 系统内存：4GB； 存储容量：16GB； 操作系统：Android； 内置打印：80 热敏打印机。

2.4 第三方系统整合

以下应用系统对接投标人报价需涵盖支付给第三方应用系统厂家的对接费用，采购人不再支付相关费用。

序号	对接系统名称	配置参数及功能
1	人脸平台对接	学校人脸库及人脸算法对接
2	统一身份认证	需要与学校现有的统一身份认证对接，实现统一身份认证登录
3	门户展示	需要将一卡通应用、数据分析及可视化系统各项结果集成至学校门户网站
4	数据同步	需要将卡信息、一卡通消费数据同步至数据中心，同时需要数据中心的师生数据同步至一卡通系统
5	图书馆	需要与图书馆门禁通道系统、借阅系统、自助借还、自助打复扫对接，实现身份数据同步验证，使用一卡通账户进行扣费交易
6	校医院	需要与校医院自助挂号、窗口缴费实现对接，实现身份数据同步验证、使用一卡通账户进行扣费交易。
7	教务系统	需要与教务系统自助打复扫对接，通过一卡通进行身份识别，自助完成扣费交易。

8	人事系统	需要与人事系统自助打复扫对接，通过一卡通进行身份识别，自助完成扣费交易。
9	宿舍电控系统	需要与宿舍电控系统对接，通过一卡通进行身份识别、自助完成宿舍房间电费缴纳。
10	网络计费系统	需要与学校网络计费系统对接，通过一卡通进行身份识别，自助完成网络费用缴纳。
11	银行转帐系统对接	支持通过线上、线下，对银行卡、微信、支付宝扣费，完成校园卡充值。

2.5 网络线材及其它

指标项	指标参数要求
网线	国标六类网线，以项目实际要求为准
电源线	国标照明线，以项目实际要求为准
PVC 管槽	线管、线槽，以项目实际要求为准
光纤跳线	品牌单模跳线，以项目实际要求为准
壁挂机柜	6U 壁挂机柜，加厚柜体、玻门
水晶头	六类 RJ45 网络水晶头 100 个/盒，以项目实际要求为准

2.6 备用件

序号	服务内容	要求
1	备用件	挂式扫码刷卡 POS 机键盘面板 50 张 卧式扫码刷卡 POS 机键盘面板 10 张

2.7 卡片

序号	服务内容	要求
1	CPU 卡	1. ★CPU 卡，支持武汉通刷卡，支持校内一卡通应用，带学校个性化封面选用 2. 13.56M 的非接触 CPU 智能卡；设备须兼容 Mifare1 卡； 3. 卡片主要采用 PET 材料耐高温非接触 IC 卡； 4. 卡片的标称尺寸符合 ISO/IEC7810 规定； 5. 抗弯折和扭曲性能：符合 ISO14443 的测试标准；

2.8 培训、驻场维护及保修

序号	服务内容	数量	要求
1	新系统培训	3 场	卡务、信息技术中心、饮食中心 相关业务集中培训
2	免费驻场维护及保修	5 年	★至少提供一名专职工程师驻场，工作时间和工作内容由甲方指定，业务高峰期和突发情况根据学校需要进行安排，出具学校指定的相关维护报告

3、项目实施及售后服务要求

3.1 项目实施

投标方应提供项目实施方案，包括设计、安装、调试、保修、维护、服务的措施计划和承诺，明确本项目实施队伍的人员架构与技术实力，包括开发人员和驻场实施人员的数量和项目实施经历等；

☆投标人或制造商具备安全技术防范工程设计、施工、维修单位壹级资质证书以佐证安全施工能力。

投标方必须按招标文件的要求对项目进行报价，并附必要的文字说明，报价中含免费赠送的予以注明。项目中的软、硬件若有遗漏或不能完全理解的，投标人应确保列出相应的详细清单以完整实现建设单位相应的功能要求，而项目价格不变；

投标单位在竞标过程中及中标后，如发生侵犯知识产权的行为，其侵权责任与建设单位无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害建设单位的利益。

3.2 其他要求

1. 售后服务：所有建设内容的软件、硬件，并满足 5*8 小时响应系统维保的需求；
2. 驻场服务：投标人需提供专业的技术工程师，提供 5 年的驻场服务；
3. ★投标人需负责本次项目未升级的一卡通系统相关软硬件设备的维护服务，包括巡检、维护、维修等，保障一卡通系统稳定运行，投标人需提供承诺函；
4. 缺陷管理：针对本次招标的各类系统中存在的 bug、缺陷，不论在保期内、外，投标方均应持续提供修正与消缺服务；
5. 应急故障处理：系统运行环境出现故障或意外情况导致系统不能正常运行时，投标人应作出明确的响应情况描述，包括针对不同故障级别的响应时间和响应内容；
6. 系统升级：免费提供各类应用平台的软件版本的升级服务；
7. 需求变更：对于学校业务流程的变化、性能要求提升导致的部署结构变化（如数据迁移），应提供变更支持。对由于本期招标或集成的各类业务系统本身变更导致的集成需求变更，应提供配套的支持服务；对由于学校业务规则变更导致的数据集成需求变更，应提供配套的支持服务；
8. 文档服务：整个项目建设过程均需有完善的文档记录，便于跟踪、分析问题；对各项子项目或服务提供详细的书面报告，建设文档包括：整体 IP 地址规划清单、网络拓扑图、整体系统拓扑图、各系统服务器功能及环境列表、各系统服务器重启及恢复方法列表、各系统管理帐号及密码列表、各系统网络端口使用列表（学校会据此在防火墙上进行相应配置）、接入设备清单、硬件存放或工作地理位置清单、硬件领取签字清单、与第三方实现对接逻辑拓扑图、第三方对接配置文档等，服务包括故障处理报告、健康巡检报告、系统性能检测调优报告、维护总结报告、服务年度报告等；协助招标方完成一卡通相关管理规章制度的制定；制定一卡通系统操作使用的详细培训文档；
9. 运行支持：对系统运行过程中师生用户及业务部门的问题提供解答和问题解决跟踪，对于关键业务点的上线推广与运行提供现场保障；

10. 系统开卡权限：学校可自行选择符合系统运行指标数据的第三方卡片并在系统内开卡使用

3.3 实施要求

1. 设备安装

投标人必须向采购人提供本项目采购的所有硬件的安装和维护服务的全部内容。若本项目采购的设备产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标人有责任和义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。

2. 测试和验收

投标人应根据本项目要求进行测试及验收，测试及验收过程须在使用单位委派人员的监督下现场进行。

3.4 包装和发运

1. 货物的包装和发运必须符合货物特性要求。

2. 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、失缺或损坏，由供货商承担一切责任。

3.5 工期要求

1). 交货时间要求：合同生效后 30 天内（包括供货、安装、调试），除双方对推迟工期书面达成一致外，中标人必须在规定的工期内完工。

2). 交货地点要求

投标人须将设备、产品运送到指定地点，其运送的所有费用由投标人承担。

交货地点：用户指定地点。

3.6 培训要求

1) 对业主的技术人员进行系统的使用、维护和保养培训，所有培训以中文进行。该培训将教会学院在日常和紧急情况下如何操作系统。

2) 培训教员对所提供的系统和产品具有五年以上的操作和维修经验。培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员的简历连同培训计划一并提交业主，业主认为培训教员不合格可要求更换。

3) 在系统完工测试之前为业主技术人员进行现场培训，该培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况。在培训工作开始前向业主免费提供所有中文培训资料，包括中文操作、维修手册，要求受训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

四、商务要求

（一）交货期

合同签订后，1 个月内

（二）质保期

≥ 5 年

(三) 合同价格

固定包干价合同

(四) 售后响应要求

5*8 小时响应，驻场维护

(五) 成交方式

“交钥匙”项目，经采购人验收合格；

(六) 付款方式

中标方按校方要求送达全部设备并完成安装调试，投入试运行，试运行 3 个月后，学校组织一卡通 3.0 系统平台所涉部门（如后勤饮食中心、图书馆等学校相关部门）联合对项目进行正式验收，验收方式见商务要求第（八）条内容。正式通过验收后 15 个工作日内，中标方向校方指定账户支付 40 万元作为质保金并开具全额增值税发票；校方收到质保金及发票后支付中标金额的 100%给中标方。

(七) 质保金返还方式

(1) 在质保期内无质量纠纷且中标方无任何违约行为的前提下，验收之日起第二年年末、第三年年末、第四年年末、第五年年末的 30 个工作日内，每次返还中标方 10 万元质保金，共计返还四次、40 万元质保金，此时质保金返还完毕。

(2) 质保期内有质量纠纷或违约的情况，而中标方未在 5 个工作日维护维修的，甲方有权邀请第三方处理维保事项，第三方维修维护费用在中标方质保金中扣除；由于中标方未按合同要求及时维修而造成的一切损失，由中标方赔偿，赔偿费用在中标方质保金中扣除，不足部分由中标方向甲方支付。

(八) 验收

整体要求：文档含纸质及电子档，内容一致

1、整体验收文档包括：

(1) 整体 IP 地址规划清单列表、网络拓扑图、整体系统拓扑图

(2) 交换机清单表，内容包括交换机别名（如阳光一食堂一楼交换机第一台交换机 YG-1st-101）、序列号、管理 IP 地址、端口对应窗口编号信息（同时在交换机配置里对端口对此信息进行拼音简称描述 如一食堂一楼 31 号窗口，1st-1-31）、端口设备 IP 地址

(3) 与第三方实现对接逻辑拓扑图、第三方对接配置文档各接入设备清单

(4) 硬件产品类别、序列号、存放或工作地理位置、所属交换机及其端口、IP 地址列表（同数据按位置及类型分两种表）

(5) 硬件领取签字原始清单

(6) 甲方要求的其它相关整体验收文档

2、硬件产品验收

所有硬件产品达到上述指标，到达甲方指定安装位置并按要求安装、运行、入网，工程交底文档（包含且不限于硬件型号参数、网络地址、登陆方法、配置方法、硬件所在位置或机柜编号、网

络接入交换机端口号、硬件访问的系统名称及所属服务器等相关信息)

交换机配入学校交换机云图、交换机配置别名、交换机内部配置对端口进行拼音简称描述

甲方要求的其它相关硬件验收文档

3、软件系统验收

(1)所有软件系统含专门开发代码及第三方对接代码 安装、运行、入网

(2)软件系统交底文档(包含但不限于系统版本信息、安装方法、功能说明、与之对应工作相关软件和硬件说明、所在服务器或虚拟机 IP 地址、服务器用户名密码、软件登陆用户名密码、运行环境参数、配置方法、随服务器系统启动自动开启系统服务、使用方法、重启及恢复方法、软件系统网络对外端口表、使用的数据库数据表名称、数据库用户名密码等)

(3)数据库数据表交底文档(包含但不限于数据库类型、版本信息、数据库用户名密码、数据表名称功能及对应系统软件等)

(4)数据中心对接,所有用户卡内码值、圈存数据、消费数据、汇总数据等与一卡通业务系统查询报表完全一致;门禁信息点数据、进出数据、人员数据、卡内码值、二维码值等与门禁业务系统查询报表完全一致。由甲方信息中心验收签字

(5)第三方对接,实现所有原对接功能,第三方系统使用单位验收签字表

(6)备份所有软件系统安装文件、本项目开发的软件源代码、第三方对接代码 及相应版本信息说明文档

(7)提交测试方案并于甲方批准后进行测试(包含但不限于系统测试计划,压力测试计划、测试用例,测试日志,测试分析报告),测试结果要求如下:

①软件说明书中定义的所有功能已全部实现,性能指标全部达到要求

②所有系统测试项没有错误

(8)测试完成后,投入试运行,试运行时间为三个月,要求关键系统使用双机平衡应对高峰压力,全部软件系统试运行期间稳定、可靠、健壮,无三次以上功能性错误、系统离线等事故

(9)甲方要求的其它相关软件验收文档

第四章 评标方法

综合评分法

一、评标方法前附表

条款号		评审因素	评审标准	
2.1	符合性审查标准	投标保证金	投标人是否按照招标文件提交投标保证金（本项目不收取投标保证金）	
		投标报价	每一种采购内容是否只有一个报价	
			各包投标金额是否超过采购预算	
		签署盖章	是否按招标文件要求签署、盖章	
		投标有效期	是否满足招标文件要求	
		实质响应	★号条款（如有）	采购需求中★号条款不允许负偏离
			数量或重大缺漏项	是否符合招标文件要求
			附加条件	投标文件未包含有采购人不能接受的附加条件
		其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。	
评分细则				
内容		评分标准	分值	
技术部分评分标准		详见评分细则		
商务部分评分标准		详见评分细则		
投标报价评分标准		满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100。$		
合计			100	
政策支持				
本项目类型		类型：工业 小型：20人 ≤ 从业人员 < 300人，且 300万元 ≤ 营业收入 < 2000万元 微型：从业人员 < 20人或营业收入 < 300万元；		

	<p>批发业：从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。</p> <p>其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业；</p>
中小企业	<p>如符合工信部联企业（2011）300 号文中对中小企业划型标准的，需提供本单位的《中小企业声明函》（格式见第六章）及企业相关数据资料。</p> <p>代理商投标需同时提供制造商及代理商双方的数据资料（制造商直接投标的仅需提供制造商数据资料），如果数据资料与声明函不一致的，由评标委员会判定。</p> <p>经评委会审核确认投标人符合工信部联企业（2011）300 号文中对中小企业划型标准的，将根据财库（2011）181 号文的相关规定在评定时对小型和微型企业产品的价格给予 <u>6%</u> 的扣除后的价格参与评审。</p>
节能环保	<p>按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库（2019）9 号）/《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）18 号）/《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）19 号）/《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号）文件执行。</p> <p>如投标人投标产品符合以上文件的政策支持，须提供产品认证证书（合格有效期内的）或节能产品查询</p> <p>（http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdchaxun.htm）/环境标志产品查询</p> <p>（http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdchaxun.htm）查询结果截图。</p> <p>经评委会审核确认投标人投标产品符合以上政府采购政策的，给予该项投标产品所占价格的 1% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>上述政府采购政策优惠须经评标委评审后执行，未提供单独分项报价或证明资料不全的不给予价格扣除。同一项目包内的节能产品价格扣除只对属于节能产品政府清单内的非强制类产品进行，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格扣除。</p> <p>同时被认证为节能产品和环境标志产品的不重复享受价格扣除。</p>
监狱企业	<p>按照财政部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，</p>

	<p>享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，材料不全的不予折扣。</p> <p>经评委会审核确认投标人属于监狱企业的，在评定时视同中小企业。</p>	
促进残疾人就业	<p>按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库〔2017〕141号文规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章），并对声明的真实性负责，未提供声明函的不予折扣。</p> <p>经评委会审核确认投标人符合残疾人福利性单位条件的，在评定时视同中小企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>	
条款号	条款内容	编列内容
3.4.1	各投标人的最终得分计算办法	所有评委评分的算术平均值
3.4.2	同品牌响应投标人获得成交候选人推荐资格的方法	因提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的，评审后得分最高的同品牌响应投标人获得成交投标人推荐资格。
3.4.3	投标人最后得分相同时对投标人进行排序的方法	得分相同的投标人，按投标报价由低到高顺序排列。得分且报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

评标细则

评标项目	评标分项	评标分项	分值
价格部分（30分）	价格	<p>（1）报价合理性说明：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查服务商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；服务商不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。</p> <p>（2）投标报价超过采购预算的，投标无效，未超过采购预算的投标报价按以下公式进行计算</p>	30

		(3) 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 注: 满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价	
技术部分 (45分)	功能需求满足程度	整体技术参数全部满足 28 分; 标“★”号技术参数必须完全满足, 否则为无效投标。标“☆”号有任何一项不满足扣 3 分; 其他技术参数每有一项不满足扣 1 分。最低为 0 分; 说明: 部分参数中要求提供证书佐证技术功能, 且包含技术指标关键词的(关键词已包含在招标文件技术要求中), 投标人提供的证书名称如不含关键词, 仅提供其他辅助材料和辅助说明, 则判为无效证明材料。	28
	存储性能	具备并且能提供节能认证证书, 具备并且能提供环境标志认证证书; 支持单 RAID 硬盘组任意 3 块及以上硬盘发生整盘永久性故障, 数据不丢失, 业务不中断, 提供具备中国合格评定国家认可委员会资质的第三方权威评测机构出具的签字盖章的测试报告; 为保证生产厂家对存储行业的前瞻性, 所投存储产品的生产厂家具有 5 年及以上 SNIA 存储网络工业协会投票会员资格, 提供 SNIA 官网链接和截图; 为了方便存储管理, 存储产品通过 SMI-S 认证, 且版本不低于 V1.8.0 版, 提供 SNIA 机构官方认证证明。提供原厂授权书、原厂售后服务承诺函, 加盖原厂鲜章。上述参数全部满足得 2 分, 不满足得 0 分。 评审依据: 提供证明材料加盖原厂公章。	2
	信息安全	所投一卡通系统满足国家信息系统安全等级保护第三级或以上等级的相关要求的且获得由省级或直辖市级公安机关出具的信息系统安全三级等级保护备案证明的每提供一个案例得 1 分, 最多得 6 分。 评审依据: 提供投标人或制造商的案例备案证明和相应建设合同两者复印件(需至少提供合同首页、合同金额页、签字盖章页)并加盖投标人公章佐证。开标时提供合同原件。	6
	聚合支付	1. 投标人或制造商具有聚合支付的成功案例, 合同清单内需包含聚合身份识别管理平台、聚合支付应用管理平台、聚合支付交易、聚合身份认证、银行聚合支付线下支付通道软件模块、银行聚合支付线上支付通道软件模块、扫码支付终端; 提供完整证明材料得 4 分, 不提供不得分。 评审依据: 提供中标通知书、合同复印件(需清晰的反映合同双方、签署时间、业绩金额、建设内容等, 需完全符合, 否则视为无效证明文件)。原件核查。 2. 所投一卡通聚合支付系统、虚拟校园卡、手机 APP 的被国家权威部门认可的奖项。每提供 1 份证明材料得 0.5 分, 满分 2 分。 评审依据: 提供证书复印件, 原件核查。	6
	一卡通数据迁移	保证数据的连续性和完整性, 须将学校现有一卡通系统平台历史全部账户信息、账务和历史消费明细数据迁移至升级后的一卡通系统中, 提供有效证明材料得 2 分。 评审依据: 提供学校现有一卡通系统原制造商出具的数据迁移对接承诺函并加盖投标人公章佐证。原件核查。	2
	设备利旧	所投一卡通系统可全部利旧学校现有一卡通卡片、圈存机。每提供 1 份有效证明材料得 1 分, 满分 2 分。 评审依据: 提供学校现有一卡通平台、圈存机原制造商出具的对接承诺函并加盖投标人公章佐证。原件核查。	2

商务部分（25分）	业绩	提供投标人或制造商自 2016 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）有与本项目相适应或者优于本项目的业绩，项目案例的核心建设内容必须符合学校现有系统架构，至少包含金融数据中心软件模块、身份数据中心软件模块、综合前置系统、身份前置系统、银行转账前置系统、证书卡管理系统等。每提供 1 份案例合同（需提供业主联系方式）得 2 分，满分 10 分。不符合条件或未提供证明材料的不得分。 评审依据：提供合同复印件（需清晰的反映合同双方、签署时间、业绩金额、建设内容等，需完全符合，否则视为无效证明文件）加盖投标人公章佐证，开标时提供原件。	10
	专业能力	投标人或制造商具备专注于细分市场，聚焦主业，不断提升创新能力，增强核心竞争力，在改善经营管理、提升产品质量、实现创新发展方面发挥示范带动作用，提供证明材料得 2 分。 评审依据：需提供工业和信息化部公示的官网截图证明材料，并加盖投标人公章佐证。	2
	知识产权	1. 投标人或制造商具有近 2 年入围国家知识产权局国家知识产权优势企业名单，提供证明材料。满足得 1 分。 2. 投标人或制造商具有知识产权管理体系认证证书，（通过认证范围涵盖一卡通系统、收款机、二代身份证阅读器、智能水控系统、智能电控系统、智能安防控制系统等），全部满足得 3 分，不满足的 0 分，需提供资质复印件。 评审依据：提供证书复印件加盖投标人公章佐证。	4
	质量管理能力	投标人或制造商具有 ISO9001 管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、OASAS18001 健康管理体系认证证书。上述证书须通过认证范围涵盖卡片、软件、读卡终端、一卡通系统、电控、水控、安防、系统集成等。每提供 1 个证书满足条件得 1 分，满分 3 分。 评审依据：提供证书复印件加盖投标人公章佐证。	3
	信息系统建设及服务能力	1、投标人或制造商具有的信息系统建设和服务能力 CS4 级（优秀级）等级证书得 3 分，其他不得分。 评审依据：提供证书复印件加盖投标人公章佐证。 2. 质保期内投标人有详细完整的“三包”、保修及售后服务措施和方案（包括产品质量保证、故障响应时间、学校专项服务人员等内容）。保修及售后服务全面、有学校专项服务人员（每年专项服务时间不低于 720 小时），且有违约处罚承诺函的得 1 分；保修及售后服务全面，无学校专项服务人员，且有违约处罚承诺函的得 1 分；其他不得分。 评审依据：提供承诺函加盖投标人公章佐证。	5

二、评标方法、步骤及标准

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对明确响应招标文件要求的有效投标文件，按照本章评分细则规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。如投标人最后得分相同时，按照本章第 3.4.1 款规定的办法对投标人进行排序推荐中标候选人。

评标活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。在评标期间，任何人不得非法干预、影响评标过程。

2. 评审标准

2.1 符合性审查标准：见评标方法前附表。

2.2 评分细则

2.2.1 评标基准价计算：满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价。

2.2.2 评分标准：见评标方法前附表。

3. 评标程序

3.1 符合性审查

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，其投标按照无效投标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标按照无效投标处理：

- 1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的（本项目不需要投标保证金）；
- 2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 4) 各包报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 6) 同一种采购内容提交了一个以上报价的；
- 7) 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且不能证明其报价合理性的；
- 8) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 9) 投标报价中缺漏招标文件所要求内容的；
- 10) 招标文件中注明不接受备选方案的情况下提供备选方案的；
- 11) 弄虚作假或有其他违法行为的；
- 12) 不按评标委员会要求澄清、说明、补正和修正的；
- 13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效

- 14) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 15) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 16) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 17) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 18) 不同投标人的投标文件相互混装；
- 19) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.3 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按下面的原则对投标报价进行修正。

- 1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人按招标文件的规定书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按评分细则规定的评分标准进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=技术得分+商务得分+价格得分。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

3.3.2 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

3.3.3 投标人必须按照评标委员会要求的澄清内容和时间做出澄清。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。除按本章第 3.1.4 款规定修正投标报价外，投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.3.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

3.4 评标结果

3.4.1 各评委严格按照本章要求对满足招标文件全部实质性要求的有效投标文件进行独立评分。全体评委评分完成后再进行汇总。评标委员会组长负责审核，采购人、采购代理机构负责核对评标结果。各投标人的最终得分计算办法见评标办法前附表。

3.4.2 同品牌投标人获得中标人推荐资格的确定方法

进入详细评审阶段的投标人所投核心产品共有 3 种或以上数量品牌的，按照“评标方法、步骤及标

准”的规定执行；进入详细评审阶段的投标人所投核心产品共有不足 3 种数量品牌的，本项目作废标处理。所投核心产品同品牌且评审得分相同的，按技术指标得分顺序排列。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照评标方法前附表规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.4.3 评标委员会按评审后最终得分由高到低的顺序确定中标候选人。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并列。采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照评标方法前附表规定的方式确定中标人。

3.4.4 完成评标后，全体评委须在评标结果推荐意见上共同签字。

第五章 合同书格式

（此合同书仅供签订正式合同时参考用，正式合同书应包括此参考格式之内容。）

函 号：

项目编号：

项目名称：

合同编号：

本合同由 （以下简称“需方”）与 （以下简称“供方”）签订。
供方以总金额 万元人民币（用大写数字书写）向需方提供如下服务：（具体合同内容据实填写）

经双方协商，同意按下列条文执行：

1. 本合同供、需双方必须遵守国家颁布的“合同法”，并各自履行应负的全部责任和义务。
2. 需方保证按合同条款规定的时间和方式付给供方到期应付的货款，并承担应负的责任和义务。
3. 供方保证全部按合同条款规定的内容和交货期向需方提供合格的 （服务名称），并承担应负的责任和义务。

4. 合同文件

下列文件为本合同不可分割的部分。

- 4.1 本招标文件；
- 4.2 供方中标的投标文件；
- 4.3 （采购代理机构）发出的成交通知书；
- 4.4 合同书；
- 4.5 合同条款；
- 4.6 附件：
 - 4.6.1 招标方在招标期间发布的所有补充通知；
 - 4.6.2 供方在投标期内补充的所有书面文件；
 - 4.6.3 供方在投标时随同投标文件一起递送的资料及附图；
 - 4.6.4 在商洽本合同时，双方澄清、确认并共同签字的补充文件、技术协议。

5. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容相一致。

6. 服务内容

本合同所提供的 （服务名称） 详见招标文件的要求及供方投标文件中的承诺。

7. 付款条件

8. 合同金额

9. 履行期限及地点和方式

10. 验收要求

11. 违约责任及解决争议的方法

12. 合同生效

本合同经供、需双方委托代理人签字和加盖公章（或合同专用章）后生效。如招标申请公证的，合同需经公证机构公证后生效。

13. 合同的份数

本合同正本一式 份，需方执 份，供方执 份；副本一式 份，需方执 份，供方执 份，主管部门执 份。

14. 合同的失效

本合同在合同价款结清后失效。

需 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休息日：

合同签订地址：_____

供 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休息日：

第六章 投标文件格式

【正本】 / 【副本】

政府采购

投 标 文 件

项 目 编 号：

采购项目名称：

投 标 内 容：

投标人名称：

日 期： 年 月 日

投标文件目录

根据招标文件第六章提供的格式编写目录，目录须标注页码，同时为方便评审，须在目录前填写投标文件导读表，目录和导读表便于评委在评审时有效查找投标文件的响应情况，请各投标人认真编写填报。

投标文件导读表

招标文件要求	投标文件响应	响应情况	对应页码
资格要求			
对照招标文件第一章第二款投标人资格要求填写招标文件要求	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码
采购需求			
按招标文件第六章采购需求响应偏离表填写具体内容			填写所在页码
评分响应			
按照招标文件第四章评分细则填写评分因素	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码

1. 投标函

（采购代理机构）：

依据贵方（采购项目名称）（项目编号）项目招标采购的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人单位全称）提交下述文件正本一份，副本 份。

投标文件；

样品/原件（如有）；

在此，我方宣布同意如下：

所附《开标一览表》中规定的应提交和交付的服务投标总价为（注明币种，并用大写和小写表示的投标总价）。

将按招标文件的约定履行合同责任和义务。

已详细审查全部招标文件及澄清修改文件（如果有的话），我们完全理解并对此无异议。

本投标文件的有效期自开标之日起共90个日历日。

同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

与本投标有关的一切正式往来信函请按如下地址邮寄或邮件：

通讯地址：

电 话：

电子邮件：

法定代表人或委托代理人签字：

投标人名称（公章）：

日 期：

开户银行：

账号/行号：

2. 开标一览表

投标人名称	
投标报价（万元）	
核心产品、品牌、型号	
交货期	
质保期	
优惠声明（如有）	
备注	

说明：

1. 所有价格均系用人民币表示。
2. 价格应按照招标文件规定的报价要求进行报价。
3. 此表除保留在投标文件中外，另复制一份与投标函（原件）、法定代表人授权书（原件，或法定代表人身份证明书原件）一起另外密封装在开标一览表信封中，作为唱标之用。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

3. 法定代表人授权书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我的代理人，以本单位的名义参加_____（采购人）的（项目名称）_____的投标。授权委托人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权，特此委托。

投标人（盖章）：

法定代表人（签章）：

代理人： 性别： 年龄：

身份证号码： 职务：

授权委托日期： 年 月 日

被授权人身份证（双面复印件）：

4. 法定代表人身份证明书

兹证明_____（姓名）在我单位任_____职务，系_____（投标人）
的法定代表人。

投标人（盖章）：

法定代表人（签章）：

性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：

时间：_____年_____月_____日

法定代表人身份证（双面复印件）：

注：

- 5) 本表适用于投标人不授权代理人，而由法定代表人直接参加投标并签署投标文件的情况；
- 6) 如投标人具有企业法人代表证书，则还应在本证明书后附上企业法人代表证书复印件。

5. 分项报价表

序号	货物名称	数量	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....				
合计					

说明：

1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。
2. 分项报价总计价格必须与《开标一览表》报价一致。
3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，不允许需增加栏目，各品规数量必须满足第三章相关要求。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

6. 投标范围以外的备品备件报价表

序号	备品备件名称	数量	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....				
合计					

说明：

- 1) 所有价格均用人民币表示，单位为元。
- 2) 投标人应提供投标范围以外的备品备件 / 服务报价表，如无此项则可不提供。本表中的报价不含在投标总报价中。
- 3) 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“备注”中填写，并作详细说明。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

7. 交纳投标保证金的凭证（本项目不适用）

（采购代理机构）：

（投标人全称）参加贵方组织的，项目编号为 第 包
的采购活动。按招标文件的规定，已递交人民币（大写） 元的投标保证金。

供 应 商 名 称：

投标人开户银行：

投标人银行账号：

投标人法定代表人或委托代理人签字： _____

投标人名称（签章）： _____

时 间： ____年__月__日

粘贴转账或电汇银行凭证（复印件）

注： 请投标人认真填写银行信息，并要求与粘贴转账或电汇银行凭证的相关信息一致，采购代理机构将依据此凭证信息退还投标保证金。

8. 投标货物清单

序号	名称	品牌、型号、生产厂家、 产地	技术规格	数量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

说明：各项服务详细技术要规格，应另页描述。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

9. 主要材料表

序号	材料名称	品牌	生产厂家及产地	规格型号	数量	单位
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

10. 投标人的资格声明

1. 名称及基本情况:

- (1) 单位名称:
- (2) 地址: 邮箱:
- 电话: 传真:
- (3) 成立或注册日期:
- (4) 公司性质:
- (5) 法定代表人或主要负责人:
- (6) 员工人数:
- (7) 注册资本:
- (8) 实收资本:
- (9) 上年末资产负债表:

1) 固定资产

 原值: 净值:

2) 流动资产:

3) 长期负债:

4) 短期负债:

2. 与投标服务内容有关的情况:

- (1) 投标人提供此投标服务内容的经验 (包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等);
- (2) 服务网点分布 (可另行附表):

服务网点名称和地址	主要服务范围	服务人员数	内部等级

3. 投标人认为需要声明的其他情况:

 兹证明上述声明是真实的、正确的, 并提供了全部能提供的资料和数据, 我们同意遵照 (采购代理机构) 要求出示的有关证明文件。

投标人法定代表人或委托代理人签字: _____

投标人名称 (签章): _____

时 间: _____年____月____日

11. 与本次招标有关的资格证明文件

12. 类似业绩一览表

合同签订时间	业主单位	项目概况	业主单位联系人及电话	备注

说明：

1. 投标人应按本文件第四章评分细则中业绩打分项的要求将类似项目的情况填入本表中，并按打分项要求附相关证明材料；
2. 项目概况包括：项目名称、采购内容、合同额等合同内容。

13. 招标文件中要求提供的其他资料

14. 采购需求响应、偏离说明表

技术部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			
商务部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			

说明：投标人应对招标文件第三章技术要求及商务要求，逐条说明所提供货物 / 服务已对招标文件的技术规格做出了明确响应，并申明与技术规格条文的偏离和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物 / 服务的具体参数值。如果仅注明“符合”，“满足”或简单复制招标文件要求，将可能导致投标被拒绝。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

15. 与本次招标有关的技术文件

16. 投标人认为需提供的相关资料

17. 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业____（制造商名称）/____（产地）（填写此次投标所供主要货物制造商名称或价值最高的货物制造商名称及生产产地）制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

附数据材料：投标人企业规模、年产值、员工数量及制造商企业规模、年产值、员工数量等数据资料。

投标人		
企业规模	营业收入	员工数量

单位名称（盖章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

18. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

19. 无重大违法记录声明

采购人和采购代理机构：

我方在此声明，我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有以下重大违法记录：

1. 我方因违法经营被追究过刑事责任；
2. 我方因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
3. 我方因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚，因提供虚假材料谋取中标等行政处罚。

随本声明附上我方参加本次政府采购活动前 3 年内发生的诉讼及仲裁情况表以及相关的法律证明文件供贵方核验。我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料谋取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

参加本次政府采购活动前3年内发生诉讼及仲裁情况表

类别	序号	发生时间	情况简介	证明材料索引
诉讼情况				
仲裁情况				

注：发生的诉讼和仲裁情况仅限于投标人败诉的，且与经营活动有关的案件，不包括调解结案的案件。与经营活动有关，但尚未裁决或终审判决的案件请单独另附《情况说明》（说明内容：案件当事人、基本案情）。