

# 广东省政府采购

## 公开招标文件

采购计划编号：**442000003-2022-00831**

采购项目编号：**GZZZ-ZS-2022039**

项目名称：中山火炬职业技术学院**RFID**技术应用实训室

采购人：中山火炬职业技术学院

采购代理机构：广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

## 第一章 投标邀请

广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司受中山火炬职业技术学院的委托，采用公开招标方式组织采购中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室

采购计划编号：442000003-2022-00831

采购项目编号：GZZZ-ZS-2022039

采购方式：公开招标

预算金额：1,469,200.00元

#### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室):

采购包预算金额：1,469,200.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
1-1	教学专用仪器	RFID标签展示系统	1.0000(套)	详见第二章	15,000.00	否
1-2	教学专用仪器	RFID标签设计与仿真套件	1.0000(套)	详见第二章	10,000.00	否
1-3	教学专用仪器	标签制作实验箱	21.0000(台)	详见第二章	84,000.00	否
1-4	教学专用仪器	LCR测量仪	1.0000(台)	详见第二章	7,200.00	否
1-5	教学专用仪器	频谱仪/矢量网络分析仪	1.0000(台)	详见第二章	75,000.00	否
1-6	教学专用仪器	信号源	1.0000(台)	详见第二章	12,800.00	否
1-7	教学专用仪器	功率计	1.0000(台)	详见第二章	2,000.00	否
1-8	教学专用仪器	RFID智能包装综合应用创新开发平台	21.0000(套)	详见第二章	735,000.00	否
1-9	教学专用仪器	RFID虚拟仿真创新应用开发实训系统	1.0000(套)	详见第二章	195,600.00	否
1-10	教学专用仪器	RFID物联网综合集成运用设备	1.0000(套)	详见第二章	202,300.00	否
1-11	教学专用仪器	区块链创新应用一体化实训平台	1.0000(套)	详见第二章	98,000.00	否
1-12	教学专用仪器	区块链创新应用一体化工作站	1.0000(台)	详见第二章	20,000.00	否
1-13	教学专用仪器	企业级无线路由器	1.0000(台)	详见第二章	800.00	否
1-14	教学专用仪器	学生桌椅（双人）	5.0000(台)	详见第二章	10,000.00	否
1-15	教学专用仪器	万兆交换机	1.0000(套)	详见第二章	1,500.00	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：2022年8月20日前完成供货，8月25日前完成验收

## 二.投标人的资格要求

### 1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复

印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或投标截止日前6个月内任意1个月的财务月度报表或基本开户行出具的资信证明）。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

## 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：采购包整体专门面向中小企业，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业，制造商须为符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）的中型、小型、微型企业。（本项目采购标的对应所属行业：其他未列明行业）。注：中小微企业以投标人填写的《中小企业声明函》（见招标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以投标人填写的《残疾人福利性单位声明函》（见招标文件格式）为判定标准；监狱企业须投标人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，否则不予认定。

## 3.本项目特定的资格要求：

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：

1) 供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

## 三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

## 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

## 五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>);

## 六.本项目联系方式:

### 1.采购人信息

名称: 中山火炬职业技术学院

地址: 中山市火炬开发区中山港大道侧

联系方式: 0760-88268609

### 2.采购代理机构信息

名称: 广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

地址: 中山市东区起湾南道98号顺景朝阳活力坊二栋二楼之六

联系方式: 0760-88384808

### 3.项目联系方式

项目联系人: 何松、练意玲

电话: 0760-88384808

### 4.技术支持联系方式

云平台联系方式: 400-183-2999

数字证书CA技术服务热线: 400-887-6133

采购代理机构: 广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

1.项目名称：中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室。

#### 2.采购清单

序号	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）
1	RFID标签展示系统	套	1	15000.00
2	RFID标签设计与仿真套件	套	1	10000.00
3	标签制作实验箱	台	21	4000.00
4	LCR测量仪	台	1	7200.00
5	频谱仪/矢量网络分析仪	台	1	75000.00
6	信号源	台	1	12800.00
7	功率计	台	1	2000.00
8	RFID智能包装综合应用创新开发平台	套	21	35000.00
9	RFID虚拟仿真创新应用开发实训系统	套	1	195600.00
10	RFID物联网综合集成运用设备	套	1	202300.00
11	区块链创新应用一体化实训平台	套	1	98000.00
12	区块链创新应用一体化工作站	台	1	20000.00
13	企业级无线路由器	台	1	800.00
14	学生桌椅（双人）	台	5	2000.00
15	万兆交换机	套	1	1500.00
本项目预算金额：1469200.00元				
注：投标人报价不得高于预算金额和各分项预算单价，否则视为无效投标。				

3.投标人必须对所投项目的全部内容进行投标，不允许只对所投项目的部分内容进行投标。投标报价应包括标的货物、包装、税费、运输、保管、验收、培训及相关服务等。

4.中标人承包及负责招标文件对中标人要求的一切事宜及责任。

5.中标人不得再以任何方式转包或分包本项目。

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：

### 1.主要商务要求

标的提供的时间	2022年8月20日前完成供货，2022年8月25日前完成布线、安装、调试并通过采购人验收。
标的提供的地点	中山火炬职业技术学院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	<p><b>1期：</b>支付比例<b>30%</b>，合同签署生效后并收到中标人开具的发票后<b>15</b>个工作日内，采购人支付合同款的<b>30%</b>给中标人作为合同预付款。</p> <p><b>2期：</b>支付比例<b>70%</b>，全部合同设备到达交货地点，安装调试并验收合格后<b>15</b>个工作日内，凭验收单和验收汇总表等有效文件，采购人支付合同款的<b>70%</b>给中标人。中标人凭以下有效文件与采购人结算：<b>（1）</b>合同；<b>（2）</b>中标人开具的正式发票；<b>（3）</b>验收调试报告（加盖中标人公章）；<b>（4）</b>中标通知书。因采购人资金全部由财政支出，采购人在上述约定的时间里，向财政申请款，即视为按期支付。中标人不得以实际到账时间，主张采购人逾期付款的违约责任。</p>
验收要求	<p><b>1期：</b>1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。2.进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。3.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。4.中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。5.采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担验收由采购人、中标人及相关人员（如有）按照招标文件要求及投标文件响应进行，包括但不限于包装质量验收、外观质量验收、有关证明文件的验收。</p>
履约保证金	不收取
其他	<p>其他说明:1、安装调试:中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。2、售后服务:(1)本合同的质量保证期（简称“质保期”）为<b>1年</b>，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。（2）质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过<b>60</b>天则质保期重新计算。（3）对采购人的服务通知，中标人在接报后<b>1</b>小时内响应，<b>4</b>小时内到达现场，<b>48</b>小时内处理完毕。若在<b>48</b>小时内仍未能有效解决，中标人须免费提供相同的设备予采购人临时使用。3、采购人配合条件:投标人在投标文件中可列明在项目实施过程中要求采购人提供的配合条件，所列配合条件采购人将尽量配合解决，但不代表采购人全部接受，采购人有权全部或部分拒绝投标人提出的配合条件。</p>

## 2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		教学专用仪器	RFID标签展示系统	套	1.0000	15,000.00	15,000.00	工业	详见附表一
2		教学专用仪器	RFID标签设计与仿真套件	套	1.0000	10,000.00	10,000.00	工业	详见附表二
3		教学专用仪器	标签制作实验箱	台	21.0000	4,000.00	84,000.00	工业	详见附表三
4		教学专用仪器	LCR测量仪	台	1.0000	7,200.00	7,200.00	工业	详见附表四
5		教学专用仪器	频谱仪/矢量网络分析仪	台	1.0000	75,000.00	75,000.00	工业	详见附表五
6		教学专用仪器	信号源	台	1.0000	12,800.00	12,800.00	工业	详见附表六



7		教学专用仪器	功率计	台	1.0000	2,000.00	2,000.00	工业	详见附表七
8	△	教学专用仪器	RFID智能包装综合应用创新开发平台	套	21.0000	35,000.00	735,000.00	工业	详见附表八
9		教学专用仪器	RFID虚拟仿真创新应用开发实训系统	套	1.0000	195,600.00	195,600.00	工业	详见附表九
10		教学专用仪器	RFID物联网综合集成运用设备	套	1.0000	202,300.00	202,300.00	工业	详见附表一十
11		教学专用仪器	区块链创新应用一体化实训平台	套	1.0000	98,000.00	98,000.00	工业	详见附表一十一
12		教学专用仪器	区块链创新应用一体化工作站	台	1.0000	20,000.00	20,000.00	工业	详见附表一十二

1 3		教学专用仪器	企业级无线路由器	台	1.0000	800.00	800.00	工业	详见附表一十三
1 4		教学专用仪器	学生桌椅（双人）	台	5.0000	2,000.00	10,000.00	工业	详见附表一十四
1 5		教学专用仪器	万兆交换机	套	1.0000	1,500.00	1,500.00	工业	详见附表一十五

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

附表一：RFID标签展示系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p><b>一、RFID标签展示系统</b></p> <p>1、系统包含标签、标签识别硬件和软件、标签应用数据，系统能够识别标签类型；</p> <p>2、提供<b>50</b>款不同类型的具有真实应用背景的<b>RFID</b>标签；</p> <p>3、系统中标签识别硬件工作频率涵盖<b>RFID</b>主流频段：低频<b>125K</b>、高频<b>13.56MHz</b>、超高频<b>900MHz</b>；</p> <p>4、系统中标签识别硬件同时支持<b>ISO8000-2</b>、<b>ISO14443A</b>、<b>ISO15693</b>、<b>ISO18000-6C</b> 4个协议的标签读取；</p> <p>5、低频<b>125K</b>（符合<b>ISO8000-2</b>协议）标签中包含：动物脚环标签、螺丝标签、花牌标签、钥匙扣标签、警示标签、树钉标签、扎带标签、玻璃管标签、注塑标签、门票标签（低频）<b>10</b>款标签；</p> <p>6、高频<b>13.56MHz</b>（符合<b>ISO14443A</b>协议）标签中包含：金属柔性标签、钥匙扣、<b>MINI</b>卡、代用币、扎带标签、一次性腕带标签、地铁卡、电子铅封、门票标签、<b>PVC</b>卡标签<b>10</b>款标签；</p> <p>7、高频<b>13.56MHz</b>（符合<b>ISO15693</b>协议）标签中包含：医疗标签、珠宝标签、防伪标签、洗衣标签、腕带标签、器械标签、图书标签、资产标签、电子门票、易碎标签<b>10</b>款标签；</p> <p>8、超高频<b>900MHz</b>（符合<b>ISO18000-6C</b>协议）标签中包含：车辆标签、行李标签、<b>EAS</b>防盗标签、挂锁铅封标签、吊牌标签、金属柔性标签、<b>ABS</b>抗金属标签、扎带标签、动物标签、硅胶标签、金属资产标签、酒类防伪标签、金属货架标签、轮胎标签、<b>RFID Inlay</b>、图书标签、托盘标签、<b>PCB</b>标签、双频标签、易碎标签<b>20</b>款标签；</p> <p>9、系统手册通过文字、图片相结合的形式，具体介绍每款标签性能、在不同应用领域的实际应用等信息。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表二：RFID标签设计与仿真套件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>二、<b>RFID</b>标签设计与仿真套件</p> <p>1、套件针对<b>HF</b>和<b>UHF</b> <b>RFID</b>天线设计、仿真的特点与难点做针对性讲解，帮助学生全面掌握<b>RFID</b>天线设计流程、步骤、关键点、难点，帮助学生掌握结合应用需求进行<b>RFID</b>天线设计的方法；</p> <p>2、套件包含高频天线设计示例2个、超高频天线设计示例2个，用于学生全面了解天线设计、仿真的环境、流程；套件包含天线实样包1套；</p> <p>3、包含高频天线4款、超高频天线4款，各20枚，学生可以基于现成的标签进行仿制，将实际标签虚拟化后，进行仿真测试，进而使得学生可以进一步深化对于标签设计仿真的学习与掌握；</p> <p>4、套件包含天线设计仿真实验手册一册，全面进行天线讲述<b>RFID</b>天线设计的流程、步骤、关键点、难点等；</p> <p>5、套件可与标签制作箱结合，进行设计成果的实样验证。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表三：标签制作实验箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p><b>三、标签制作实验箱</b></p> <p>1、实验箱中的器材为学生提供了一个手工蚀刻制作<b>RFID</b>超高频电子标签的平台，通过原稿制作——曝光——显影——蚀刻——焊接芯片模块——测试性能的整实验过程，让学生体会<b>RFID</b>标签天线设计的理念和工艺。</p> <p>2、提供手工制作<b>RFID</b>低频标签的过程，从芯片焊接——封装——测试全过程实训。</p> <p>3、提供手工制作<b>RFID</b>高频标签的过程，从焊接芯片——标签封装——性能测试全过程。</p> <p>4、学生在亲自动手实验的过程中，可以不断尝试、提炼并总结，甚至进行大胆的创新设计，是学生对标签的工作原理有一个感性的认知，为<b>RFID</b>技术应用打下良好基础。</p> <p>5、该实验箱为学生提供了一个手工蚀刻制作<b>RFID</b>电子标签的平台，通过实验学生可以制作超高频、高频和低频的<b>RFID</b>标签，从而了解<b>RFID</b>标签制作的完整过程和标签天线设计的理念。</p> <p>6、提供天线制作计量工具：1 只量杯、1只便携式测温仪、1 只电子称重仪、1 只计时器；</p> <p>7、提供标签天线制作工具：3 只实验用水盆、1只塑料盒、1只镊子、2块5mm透明天线制作基板、1付防酸碱手套、1只毛刷、1套清洁工具；</p> <p>8、提供天线制作耗材包：UHF 芯片 5 只协议：18000-6C，内存：512字节，频段：920—928MHz，工作温度：-50℃~85℃，引脚数：3个）、感光板5片、显影剂 1 包、蚀刻剂 1 包、硫酸纸天线菲林2张、；高频NFC 芯片 5 只、天线 5 只、产品壳体 5 只；低频芯片 5 只、天线 5 只、产品壳体 5 只；</p> <p>9、标签制作曝光箱：内嵌式紫外灯管；供电：220V/50Hz；尺寸：290mm* 250mm* 120mm（5套配1套）；</p> <p>10、恒温焊台：用于芯片模块与蚀刻后天线焊接（5套配1套）；</p> <p>11、标签制作实验箱：470mm* 325mm* 165mm；</p> <p><b>▲12、提供配套教材、实验指导书以及案例等内容。（投标人在投标文件中应提供教材目录及样章截图）</b></p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表四：LCR测量仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>四、<b>LCR</b>测量仪</p> <p>1.测量参数： L、C、R、 Z 、D、Q、 Y 、G、X、B <math>\theta_d</math>、<math>\theta_r</math>、RDC、Vm、Im，<math>\Delta\%</math></p> <p><b>▲2.显示位数：6位</b></p> <p>3.DCR显示范围：0.1m<math>\Omega</math>~999.999M<math>\Omega</math></p> <p>4.R,Rs,Rp,Z, X: 0.00001<math>\Omega</math>~99.9999M<math>\Omega</math></p> <p>5.Cs,Cp: 0.00001pF~99.9999mF</p> <p>6.Ls,Lp: 0.00001<math>\mu</math>H~99.9999kH</p> <p>7.G,Y,B: 0.0000<math>\mu</math>S~99.9999S</p> <p>8.ESR: 0.00001<math>\Omega</math>~99.9999k<math>\Omega</math></p> <p>9.D: 0.00001~99.9999</p> <p>10.Q: 0.00001~99999.9</p> <p>11.<math>\theta_r</math>: -3.14159~3.14159</p> <p>12.<math>\theta_d</math>: -180.000°~180.000°</p> <p>13.<math>\Delta\%</math>: -99.9999%~9999.999%</p> <p>14.测量速度(<math>\geq 10</math>kHz): FAST:约40次/秒, MED:约10次/秒, SLOW:约2.5次/秒,</p> <p>15.等效方式：串联,并联</p> <p>16.量程：自动，保持</p> <p>17.触发方式：内部，手动，外部，器件，总线</p> <p>18.平均次数：1~255</p> <p>19.清零方式：开路，短路，负载</p> <p>20.数学运算：直读，<math>\Delta</math>ABS，<math>\Delta\%</math></p> <p>21.触发延时设定：0~60s,1ms步进</p> <p>22.步进延时设定：0~60s,1ms步进</p> <p>23.列表扫描：100点，扫描参数，测量频率，电平，偏置</p> <p>24.比较器功能：5档分选，BIN1~BIN3、NG、AUX</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表五：频谱仪/矢量网络分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>五、频谱仪/矢量网络分析仪</p> <p>基础性能：</p> <p>★1. 工作模式：支持实时分析模式（<b>RTSA</b>）和扫频分析模式(<b>GPSA</b>)及矢量网络分析模式（<b>VNA</b>）</p> <p>★2.范围：<b>9kHz~6.5GHz</b></p> <p>3.分辨率带宽（RBW）1Hz~10MHz</p> <p>4.相位噪声（典型值）-108dBc/Hz@10kHz</p> <p>5.显示平均噪声电平 -165dBm</p> <p>6.带跟踪源，标配VNA功能</p> <p>7.RBW 1Hz~10MHz</p> <p>仪器功能：</p> <p>8.最大实时带宽 40MHz</p> <p>9.全幅度精度 &lt;0.8db</p> <p>10.时钟参考稳定度 &lt;1ppm（&lt;0.1ppm, opt）</p> <p>11.DANL -165dBm</p> <p>12.三阶交调（TOI） +11 dBm, +15 dBm（典型值）</p> <p>13.无杂散动态范围（SFDR） &lt;-60 dBc（典型值）</p> <p>14.100%截获概率的最短信号持续时间（POI） 7.45 μs</p> <p>15.最大可输入连续信号功率 +30dBm</p> <p>其他配置</p> <p>▲16. Linux系统，支持外接鼠标，键盘操作</p> <p>▲17.屏幕尺寸<b>10.1</b> 英寸</p> <p>18.是否支持实时模式 支持</p> <p>19.检波方式标准，正峰值，负峰值，抽样，RMS 平均，电压平均，准峰值</p> <p>20.触发模式自由，外触发1，外触发2，中频功率（时域），频率掩模</p> <p>21.前置放大器 20 dB（标称值）</p> <p>22.跟踪源频率范围 100 kHz 至 6.5 GHz</p> <p>23.跟踪源幅度范围 -40 dBm 至 0 dBm</p> <p>▲24. <b>USB Host x4、USB Device、LAN、HDMI</b>等通信和显示接口</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表六：信号源

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>六、信号源</p> <p><b>▲1. 正弦波输出频率≥200MHz</b></p> <p>2. 采样率≥500MSa/s, 垂直分辨率14bits</p> <p>3. 等性能双通道, 频率稳定度不高于2ppm, 相噪不高于-115dBc/Hz</p> <p>4. 正弦波频谱纯度(谐波失真)</p> <p>DC至1MHz: &lt;-60dBc</p> <p>1MHz至10MHz: &lt;-55dBc</p> <p>10MHz至100MHz: &lt;-50dBc</p> <p>100MHz至200MHz: &lt;-40dBc</p> <p><b>▲5. ≥14次的谐波发生器功能, 可输出具有指定次数和幅度的谐波</b></p> <p>6. 内置≥145种任意波形, 囊括工程应用、医疗电子、汽车电子、数学处理等各个领域的常用信号, 提供用户自定义波形快捷键</p> <p>7. 可编辑≥14kpts的任意波形, 编辑方式支持点编辑和块编辑, 支持任意波逐点输出</p> <p>8. 调制功能: AM、FM、PM、ASK、FSK、BPSK、QPSK、3FSK、4FSK、OSK、PWM</p> <p><b>▲9.扫频功能: 至少具备三种扫频方式(线性、对数、步进), 支持上/下扫频, 扫描时间≥200s,保持/返回时间≥200S; 支持内部/外部/手动触发</b></p> <p>10. 输出幅度(50欧姆):</p> <p>≤20MHz: 1mVpp至10Vpp</p> <p>≤70MHz: 1mVpp至5Vpp</p> <p>≤120MHz: 1mVpp至2.5Vpp</p> <p>≤200MHz: 1mVpp至1Vpp</p> <p><b>▲11. 内置7位/秒, 200MHz带宽, 高进度频率计(单独的输入通道), 可测量外部输入信号的频率、周期、占空比、脉宽等参数, 并提供测量结果的统计功能(动态曲线)</b></p> <p><b>★12. ≥7 英寸高清屏(800x480), 同时显示双通道的波形参数和图形, 方便教学</b></p> <p><b>▲13. 标配接口: 内置USB Host &amp; Device, LAN</b></p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标(响应)无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数(如有), 若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将根据评审要求影响其得分, 但不作为无效投标(响应)条款。</p>

附表七: 功率计



参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>七、功率计</p> <p>1.显示： 4 窗口显示; V,A, Apk,W,PF,F</p> <p>2.电压： 1.0V~300V</p> <p>3.电流： 0.2m A~3A</p> <p>4.功率范围： 0.001W ~ 900W</p> <p>5.量程切换： 自动</p> <p>6.功率因素： -1.000~+1.000</p> <p>7.精度： 0.4%读数+0.1%量程+1字</p> <p>8.频率范围： 15Hz ~ 650Hz,带宽: 5kHz</p> <p>9.上下限判定功能： OK</p> <p>10.接口： RS-232</p> <p>11.电源： 输入电压:115VAC /230VAC;频率:47Hz~ 63Hz</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表八：RFID智能包装综合应用创新开发平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>八、RFID智能包装综合应用创新开发平台</p> <p>（一）总体介绍</p> <p>（1）平台由RFID功能单元、电子标签、处理控制单元和应用扩展单元等部分组成。</p> <p>（2）平台以RFID技术为核心，以感知与控制技术为辅，可实现多种典型智能包装场景应用，丰富RFID技术在智能包装更多智能应用操作及部署配置，提高学生的实践动手能力与创新应用能力。</p> <p>（3）以RFID智能包装技术为中心构建RFID智能包装技术应用场景，如防伪溯源、物流分拣、运输包装、无人超市等；结合虚拟仿真平台，虚实结合展示。</p> <p>（4）平台支持对接区块链应用平台，实现防伪溯源等功能，提供卡务操作上位机实现读卡、写卡、电子钱包、防伪溯源等应用。（投标人在投标文件中应提供截图证明，（此项为技术评审表功能截图项打分））</p> <p>（5）平台支持RFID技术创新实践教学，配套完整的教学资源，包括实验项目源码、实验讲义、开发环境及软件工具等。</p> <p>（二）硬件资源及技术参数</p> <p>1. RFID应用终端</p> <p>（1）处理器：ARM 64 位八核A55 处理器；</p> <p>（2）内存：4GB 运行内存；</p> <p>（3）存储：64GB 大容量高速存储，支持TF 卡容量扩展；</p> <p>（4）无线网络：内置双4G 模块，支持4G 全网通；</p> <p>（5）无线互联：支持ac 双频WiFi、低功耗蓝牙5.0；</p>

- (6) 定位：支持北斗、GPS 等卫星定位导航；
- (7) 显示屏：采用10.1 英寸全高清1920 × 1200 分辨率IPS 横置大屏；
- (8) 高清双摄：提供后置500 万、前置200 万像素的高清摄像头；
- (9) 语音：提供1 路麦克风、扬声器，支持PureSound 音腔系统，超大振幅立体声；
- (10) 电池配置：采用6000mAh 大容量电池，支持7 小时不息屏续航；
- (11) 板载接口：提供3.5mm 音频接口、1 路Type-C 接口；
- (12) 操作系统：支持Android10.0 操作系统。

## 2. RFID功能单元

### (1) 低频RFID识别单元

模块支持125KHz~134.2KHz（LF低频），最大读写距离可达10cm，支持TK4100、GK4100、EM4100等兼容芯片，支持TEMIC 5557、ATA5567、ATA5577、支持hitag-s，支持EM4469、EM4302、EM4305，支持二次开发。

### (2) 高频RFID识别单元

▲单元提供非接触式读写卡芯片，工作频率为**13.56MHz**，支持**ISO 14443A/MIFARE**协议，感应区域**0~10cm**，支持**IIC**通信，支持**s50/s70/MifarePro/Ultralight/DESFire**五种类型卡片；提供配套高频**RFID**上位机，上位机分为探索篇和速成篇，涵盖高频**RFID**主要基础功能和典型应用，便于教学、实验验证以及二次开发。（投标人在投标文件中应提供高频**RFID**上位机探索篇和速成篇功能截图，包括但不限于寻卡、防冲撞、选卡、密钥验证、数据块读写操作、数值加、数值减、数据缓冲存储，基础读卡、办卡机、电子钱包和阅读机，作为佐证材料。）

### (3) NFC识别单元

单元1路非接触读写芯片PN532，内置80C51内核，ROM40KB，RAM1KB，支持读写器模式与卡操作模式，板载1路PCB天线，支持5~7cm通信距离，支持SPI、IIC通信接口，支持ISO/IEC18092，ECM340点对点机制，支持Mifare、Ultralight、DESFire等卡片类型。

### (4) UHF RFID识别单元

采用超高频RFID专用芯片，支持119MHz ~ 1050 MHz频段，软件可调输出功率10dBm~27dBm，支持国际常用超高频RFID标准。

### (5) 2.4G有源RFID识别单元

采用**2.4GHz**低功耗无线射频芯片（**nRF24LE1**），内置高性能**51**内核，提供**1**路板载天线，识别距离**≥20**米；识别能力：**≥50**张/次，支持防冲突。（投标人在投标文件中应提供不少于十幅基于该**2.4G**有源**RFID**识别单元的功能案例截图，（此项为技术评审表功能截图项打分））

### (6) CPU卡识别单元

支持FM1208、FM1216卡，工作频率13.56MHz，支持串口通信，读写距离0-7cm。

### (7) CPU卡阅读器单元

采用USB接口，支持125K/EM4100/TK4100等卡片，感应距离30-70mm。

## 3. RFID应用扩展单元

### (1) 全彩RGB LED单元

提供1个全彩LED灯，支持内部编程，可输出全彩RGB颜色，端口扫描频率**≥2KHz**，数据发送速率**≥800Kbps**。

### (2) 智能门锁单元

提供1路电控门锁、1路光耦隔离电路及1路大功率驱动电路。

(3) WiFi通信单元

- 1) 采用ESP8266EX 射频芯片;
- 2) 工作频段: 2.4~2.4835GHz;
- 3) 发射功率: 20dBm (100mW);
- 4) 工作电压: 3.0~3.3V;
- 5) 支持AT指令集、服务器AT指令集, 支持串口通信, 支持标准的IEEE 802.11b/g/n协议和完整的TCP/IP协议栈, 支持STA/AP/STA+AP工作模式、支持SmartConfig、串口透传、I/O口控制、开机透传、PWM输出等功能。

(4) BDS定位单元

模块具备BDS定位功能, 频率BDS B1, GPS L1, 速度精度为GPS/GNSS 0.1m/s, BDS 0.2m/s, 首次定位时间冷启动30s, 热启动1s, 更新频率1Hz, 支持串口通信方式, 发射天线≥3.5M。

(5) 温湿度传感器单元

单元提供1路已校准数字信号输出的温湿度测量传感器(DHT11), 内部集成1个电阻式感湿元件和1个NTC测温元件, 湿度量程20~90%RH, 湿度精度±5%RH, 温度量程0~50℃, 温度精度±2℃。

(6) 智能语音识别单元

- 1) 支持中文普通话和方言同时识别, 用户可自定义学习训练唤醒词和控制指令, 学习训练内容不限制语种, 不限制说话内容。(投标文件中应提供不少于十幅智能功能案例截图, (此项为技术评审表功能截图项打分))

- 2) 支持动态调整录音音量, 离线状态下识别指令可达万条。

- 3) 模块是基于最新DNN深度神经网络识别算法的远场语音识别系统, 采用智能语音芯片和高灵敏度数字麦克风, 集成本地语音识别、语音增强、语音降噪、声源定位和本地语音合成等多种算法。

(7) 微型打印机单元

使用45mm宽的纸带, 正常打印速度约11点行/秒(即打印一行12\*12点阵的汉字需要约1.1秒), 每行可打印96点(即一个字符行能打印8个12\*12点阵汉字或6个16\*16点阵汉字)。缺省支持12\*12 /16\*16点阵的GB18030汉字和全角符号, 以及6\*8/6\*12/8\*16点阵的ASCII码。此外提供大量的用户自定义字符, 最大可支持12\*12/16\*16点阵全角字符各32768个(其中GB18030字库占用23940个码位)、6\*8/6\*12 /8\*16点阵半角字符各128个(其中ASCII字符占用96个码位)。

4. 核心板控制单元

- (1) 处理器: 采用基于ARM Cortex-M4内核处理器, 主频可达168MHz;

- (2) 外设资源包含: 1路USB HOST接口电路; 1路USB OTG接口电路; 1路USB转串口接口电路; 1路RTC时钟电路; 1路复位按键电路; 1路有源蜂鸣器电路; 4路独立按键电路; 4路自定义LED灯电路; 1路XY双轴遥感电位器电路; 1路SPI存储器电路; 1路DC3-20Pin CMOS摄像头接口; 1路3.5寸TFT电阻触摸屏, 分辨率480\*320; 1路5V电源接口电路, 供电控制开关;

- (3) 提供物联网通信单元通用接口, 支持WiFi、蓝牙、ZigBee、LoRa、NB-IoT等物联网通信单元;

（4）提供标准SWD下载接口，使用USB接口的J-LINK下载器进行程序仿真和下载。

#### 5.主控终端单元

处理器：不低于i5 10400F

内存：8GB（DDR4 2666MHz），提供2个DiMM插槽

显卡：NVIDIA GeForce GT 730

硬盘：256GB SSD+1TB HDD

屏幕尺寸：21.5英寸

支持802.11b/g/n无线协议

含1000Mbps以太网卡

支持蓝牙功能

数据接口：4×USB2.0，3×USB3.2，3×USB3.2 Type-C

音频接口：2×耳机/麦克风两用接口

视频接口：1×HDMI

网络接口：1×RJ45（网络接口）

其它接口：1×电源接口

操作系统：Windows 10（64位简体中文版）

提供全套键鼠套装

#### （三）主要实验项目

#### 1. RFID嵌入式底层应用开发实验

（1）LED控制实验

（2）按键检测实验

（3）蜂鸣器实验

（4）串口通信实验

（5）外部中断实验

（6）独立看门狗实验

（7）定时器中断实验

（8）PWM输出实验

（9）输入捕获实验

（10）RTC实时时钟实验

（11）硬件随机数实验

（12）待机唤醒实验

（13）ADC实验

（14）内部温度传感器实验

（15）DMA实验

#### 2. RFID识别基础开发实验

（1）125K-RFID读卡实验（EM4100 ID卡）

（2）低频RFID读写实验（T5577 ID卡）

（3）高频RFID识别实验

（4）高频RFID写入实验

（5）UHF RFID识别实验

（6）UHF RFID写入实验

	<p>(7) 2.4GHz RFID通信实验</p> <p>(8) NFC识别实验</p> <p>(9) NFC 写入实验</p> <p>(10) CPU卡读写实验</p> <p>3. 扩展应用开发实验</p> <p>(1) 全彩LED调光调色实验</p> <p>(2) 门锁控制实验</p> <p>(3) WiFi无线通信实验</p> <p>(4) 智能包装云平台操作实验</p> <p>(5) BDS定位实验</p> <p>(6) 环境温度测量实验</p> <p>(7) 环境湿度测量实验</p> <p>(8) 微型打印机控制实验</p> <p>(9) 考勤门禁应用（低频RFID）</p> <p>(10) 嵌入式公交IC卡系统（高频RFID）</p> <p>(11) ETC不停车收费系统（超高频RFID）</p> <p>(12) 仓储系统开发与应用（微波2.4GHz有源RFID）</p> <p>(13) 电子名片（NFC）</p> <p>(14) 电子消费卡系统（CPU卡）</p> <p>(15) 畜牧业管理系统（低频RFID）</p> <p>4. RFID智能包装应用开发模拟系统</p> <p>(1) RFID防伪包装应用模拟系统（NFC）</p> <p>(2) RFID识别门禁模拟系统（低频RFID）</p> <p>(3) 包装溯源模拟系统（NFC）</p> <p>(4) 物流分拣模拟系统（超高频RFID）</p> <p>(5) 运输包装定位模拟系统（NFC）</p> <p>(6) 运输包装环境监测模拟系统（NFC）</p> <p>(7) 身份识别模拟系统（低频RFID）</p> <p>(8) 超市收银机模拟系统（高频RFID）</p> <p>(9) 共享快递包装模拟系统（超高频RFID）</p> <p>(10) 基于区块链食品数据录入（NFC）</p> <p>(11) 基于区块链食品数据查询（NFC）</p> <p>(12) 基于区块链食品防伪溯源系统（NFC）</p> <p>(13) 基于卡务App食品数据录入（高频RFID）</p> <p>(14) 基于卡务APP食品数据查询（高频RFID）</p> <p>(15) 基于卡务APP食品防伪溯源系统（高频RFID）</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表九：RFID虚拟仿真创新应用开发实训系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p><b>九、RFID虚拟仿真创新应用开发实训系统</b></p> <p>(一) 总体介绍</p> <p>1. 系统包含低频、NFC、高频、超高频等多种RFID虚拟模块，同时支持标记码识别、条形码等新形态的识别检测应用。</p> <p>2. RFID实训虚拟仿真创新应用开发系统以软件模拟的方式，模拟RFID在智能包装、医疗健康、物流运输、产品溯源、分拣防伪、货物仓储、零售门店等多种场景下的应用，并可通过各种拓扑的方式，自由组成多种场景化应用。</p> <p>3. 系统支持定制化应用场景，对于不同阶段的学习可灵活进行选择，预置智能包装，可实现RFID在多场景、多应用及多系统的使用操作和部署配置，提高学生的实践动手能力与创新应用能力。</p> <p>(二)硬件资源及技术参数</p> <p>1. 主控机</p> <p>(1) CPU: 不低于i7处理器；</p> <p>(2) 内存: 16GB，提供4个内存插槽；</p> <p>(3) 显卡: 独立显卡，显存4GB；</p> <p>(4) 存储: 512GB SSD；</p> <p>(5) 网络: 提供1000Mbps以太网卡；</p> <p>(6) 提供全套键鼠套装；</p> <p>(7) 提供USB、HDMI、音频等通用接口。</p> <p>(三) 功能特点</p> <p>1. 复现智能系统五要素</p> <p>台内部项目搭建实践可完整模拟现代智能系统从“输入”、“存储”、“计算”、“传输”、“输出”五大要素。</p> <p><b>▲2. 流程图式的可拖拽编程</b></p> <p>简单上手的拖拽式编程，辅以直观的流程图编程方式，让系统的各个环节构成可以一目了然。（投标人在投标文件中应提供截图证明）</p> <p>3. 拟真数据流设计</p> <p>数据流动画拟真设计，数据走向、模块互动、查错改错一看便知。</p> <p>4. 内置功能模块</p> <p>包含RFID模块、基础计算、逻辑运算、字符串处理、仿真器件、AI模块、输入输出模块等，平台内置基本功能模块。</p> <p>四、功能参数</p> <p>1. 流程图式拖拽编程功能</p> <p>所有的模块可以通过鼠标拖拽在设计图中进行组合，通过模块连线桩进行连线</p> <p>2. 模块连线桩主动排错筛选功能</p> <p>模块连线桩在不使用路由模块前提下，可以主动提示用户可用的连线桩，帮助提前排除编程错误。流程中出现错误时，模块也会主动标红提示用户错误所在。</p> <p><b>▲3. 示例项目功能</b></p> <p>平台预置置示例项目：</p> <p>(1) 智能包装；</p>

(2) 医疗健康;

(3) 物流运输;

(4) 产品溯源;

(5) 分拣防伪;

(6) 货物仓储;

(7) 零售门店;

#### 4. 项目保存、共享

用户编辑项目可单独保存, 并支持平台内用户的案例项目共享查看。

#### 5. 支持外接模块

可通过摄像头、麦克风设备向平台内输入视频、图片、音频内容, 支持外接RFID模块, 实现检测识别、数据交互、数据存储、数据可视化交互展示。

#### ▲6. 物联网云平台联动功能

要求可通过设备ID获取物联网云平台接入硬件的上行数据。同时也可以向设备发送数据。(投标人在投标文件中应提供截图证明)

#### 五、平台模块功能

##### 1. 输入模块

(1) 摄像头输入: 从摄像头获取图像, 输出一张图片;

(2) 麦克风输入: 从麦克风获取声音, 输出一段音频;

(3) 文本输入框: 输入一段内容作为输出, 可以手动点击按钮触发, 也可以通过任意信号进行输入触发;

(4) 数字输入框: 输入一个数字作为输出, 可以手动点击按钮触发, 也可以通过任意信号进行输入触发;

(5) 自定义上传: 上传一个图片/文件/音频作为输入。

##### 2. 输出模块

(1) 控制台输出: 接收任意数据, 在运行日志窗口进行输出;

(2) 文字输出: 接收文字类数据进行输出;

(3) 图片输出: 接收图片数据进行输出;

(4) 弹窗输出: 接收任意数据, 以弹窗方式进行输出;

(5) 语音播报: 接收文字类数据进行人声语音播报。

##### 3. 路由模块

(1) 随机路由: 数据将随机由一 endpoint 进行输出;

(2) 一分二: 数据流一转二, 拷贝两份;

(3) 一分三: 数据流一转三, 拷贝三份;

(4) 一分四: 数据流一转四, 拷贝四份;

(5) 二合一: 数据流二合一, 合并路径, 不合并数据;

(6) 三合一: 数据流三合一, 合并路径, 不合并数据;

(7) 四合一: 数据流四合一, 合并路径, 不合并数据。

##### 4. 支持接入智能物联模块

(1) 模型数据查询-更新: 获取物联网云平台指定设备下的模型数据, 检测模型数据发生改变时, 会自动更新并触发节点功能;

		<p>(2) 模型数据查询-自动: 获取物联网云平台指定设备下的模型数据, 定时自动获取模型数据并触发节点功能;</p> <p>(3) 模型数据查询-手动: 获取物联网云平台指定设备下的模型数据, 需要手动触发节点功能;</p> <p>(4) 设备数据下行: 将数据下行到指定设备。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标(响应)无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数(如有), 若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将根据评审要求影响其得分, 但不作为无效投标(响应)条款。</p>

附表一十: **RFID物联网综合集成运用设备**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p><b>十、RFID物联网综合集成运用设备</b></p> <p>(一) 物联网技术应用平台载体参数:</p> <p><b>▲1. 整套设备采用钢结构及铝合金型材承重支架, 组成实训环境; 尺寸为: 1400(长)*600(宽)*2000(高) mm。(投标人在投标文件中应提供实物照片)</b></p> <p>2. 钣金采用1.5mm加厚型钢板, 数控冲铣网孔、便于学生组装设备及布线实习;</p> <p>3. 所有钢结构烤漆乳白色、铝合金型材烤漆深蓝色, 确保载体颜色协调, 不易生锈、易维护和保养;</p> <p>4. 模块化设计, 标准连接件, 积木式架构, 可随意组装成各种结构, 便于维护、拆卸和运输;</p> <p>5. 载体侧板采用挡片式固定法; 确保美观, 牢固可靠, 保证安全;</p> <p>6. 载体上固定线槽, 线槽内布置实训专用的电源线, 强弱电分离, 支持每一个实训所用部件的供电;</p> <p>7. 载体满足国家用电安全相关标准, 带有漏电保护装置, 以保证用电安全;</p> <p>8. 支持通过用手机来控制以上平台载体上的设备。</p> <p>安装配套实训部件:</p> <p>9. 电子门禁: 安装在载体的正面左下角, 学生通过刷卡和集中控制方式可控制门禁通行; 强制门状态为常开或者常闭功能;</p> <p>1) 电插锁: ① 可用电控开启、远程开启和手动开启, 关门自动上锁; ② 适用于左门、右门、内开门与外开门等各种扇门; ③ 锁舌伸出长度&gt;20mm, 符合GA/T73-94 5.1.6B级标准; ④ 与门禁等系统配套使用; ⑤ 电压:DC12V,开锁电流&lt;300mA,静态20mA, 开锁灵敏度1s; ⑥ 使用寿命长(50万次以上)。</p> <p>2) 门铃: ① 电压: DC12V; 有线单实用。</p> <p>3) 门禁电源: ① 36W大功率变压器, 220V输入, 12V输出; ② 可满足一个(刷卡机或指纹机), 1把(电插锁或单门磁力锁)同时正常工作;</p> <p>10. 换气扇(1个): DC 12V供电;</p> <p>11. 旋转式警示灯(1个): DC 12V供电;</p> <p>12. LED射灯(2个): DC 12V供电, 纯铝底座, 高透亚克力灯罩;</p> <p>13. 空调面板(1个): 用于作为红外转发器控制设备</p> <p>14. 万用表(1只): 电子式, 具有测量电压、电流、电阻等功能。</p> <p>15. 电动窗帘(1套): AC 220V供电, 窗帘电机自带多种模式;</p> <p>16. 路由器(1台): 无线标准: IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b, 网络接口;</p>



1个10/100Mbps WAN口 4个10/100Mbps LAN口；

17.工具包：物联网工程工具包，包含多种工程常用工具，方便实训操作。

## （二）智能网关

### 1.智能网关

输入电压: 外部电源适配器DC5V、板载电池DC3V

传输芯片处理器: TI CC2530

通讯协议标准: IEEE 802.15.4、Zigbee 2007Pro

FLASH存储: 256KB；工作电流: <40mA；工作频率: 2.4GHz-2.4835GHz；传输速率: 250 kbps；传输距离: 室内50m，室外100m

通讯接口: 支持通过JTAG接口进行嵌入式程序的写入、调试

支持串口通讯支持外置SD卡

支持外置SD卡启动与内置NANO启动

天线接口: 板载天线；工作湿度: 5%RH~90%RH；工作温度: -20℃~+70℃；CPU 处理器: Samsung S5PV210，基于CortexTM-A8；运行主频1GHzDDR2；RAM: 512MB；32bit 数据总线，单通道；运行频率200MHz FLASH 闪存；SLC NAND Flash: 512MB；

操作系统支持: Superboot-210 Android 2.3+ Linux-2.6.35 Android 4.0(基于Linux-3.0.8 内核) Linux-3.0.8 + Qt2/4.8.5 WindowsCE 6.0。

## （三）物联网主控开发板

1. 采用ARM内核STM32单片机处理器，可接入硬件资源丰富

2. 丰富接口：≥1路RJ45，≥2路适配通信模块，≥4路适配采集数据或控制器件模块

3. 具备J-LINK烧录接口，支持STM32单片机开发程序

4. 工作电压：DC5V适配器

5. 支持单模块和多模块传感控制的接入实验

6. 支持网口直接上传数据到服务器

7. 具备ZigBee通信模块适配方式，通过串口通信

8. 支持20种以上传感控制模块连接控制

9. 模拟真实行业应用，支持多种类物联网关键技术组合实验，须具备不少于4个通用实验模块，并支持不少于8个不同模块同时联动实验。

10. 物联网主控开发板与传感器模块之间采用2.0间距3\*10针孔简牛公母对接插槽方式供电及满足UART通信、I2C通信、模拟量、开关量等信号传输功能。

▲11. 物联网主控开发板与无线通线模块须采用板对板连接器1.27mm间距、20P针孔公母对接插槽供电及满足UART通信、I2C通信、模拟量、开关量等信号传输功能，不接受杜邦线连接方式供电及信号传输。（投标人在投标文件中应提供截图证明）。

12. 支持创客教学，可进行扩展丰富智能家居传感器设备制作，包含原理图绘制、pcb布线、器件焊接、设备调试的等内容的综合训练。

## （四）主控终端：

处理器：不低于i7 12700H

内存：16GB（DDR5 4800MHz），提供2个SO-DIMM插槽

显卡：NVIDIA GeForce RTX 3060

硬盘：512GB SSD

摄像头 720p HD摄像头

屏幕尺寸：15.6英寸

支持802.11ax无线协议

含1000Mbps以太网卡

支持蓝牙功能，蓝牙5.0模块

数据接口：3×USB3.2，1×Thunderbolt4

视频接口：HDMI2.1

音频接口：耳机/麦克风二合一接口

其它接口：RJ45（网络接口），电源接口

指取设备：触摸板

适配器：自适应交流电源适配器，100V-240V 120W

重量：2.81Kg

尺寸：357.26mm×272.11mm×26.9mm

安全性能：安全锁孔

散热系统：双风扇，纯铜散热鳍片

支持三屏显示

（五）配置板

1. 提供串口输出

2. 提供网络模块配置接口

（六）无线通信ZigBee模块

QFN40封装，低功耗

射频芯片：采用TI的CC2530方案，闪存256KB；

工作频率：2.4GHz-24835GHz；

传输速率：250 kbps；

通讯协议标准：IEEE 802.15.4；

传输距离：室内30m，室外100m；

模块尺寸：4.4\*4.4cm

采用BToB连接座方式

（七）采集数据模块

1. 温湿度传感模块

测温范围：-40℃～+123.8℃

测温精度：±0.5℃

测湿范围：0%RH～100%RH

测湿精度：±4.5%RH

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

温湿度数据采集，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

2. 光敏传感模块

支持宽电压比较

比较器输出

1	模块尺寸：7*10cm
	采用BToB连接座方式
	光敏采集数据，由主控板主动上传
	工作状态灯指示
	提供桥接模块功能
	3. 光照度传感模块
	测量范围：0~9999LUX
	测量精度：±20LUX
	模块尺寸：7*10cm
	采用BToB连接座方式
	光照度采集数据，由主控板主动上传
	工作状态灯指示
	提供桥接模块功能
	4. PM2.5传感模块
	采用高精度激光传感器，最小可分辨粒径0.3μm的颗粒物，灵敏度高
	测量范围：PM0.3~PM10
	输出浓度：5~2000μg/m3
	测量精度：≤±10%
	模块尺寸：7*10cm
	采用BToB连接座方式
	PM2.5采集数据，由主控板主动上传
	工作状态灯指示
	提供桥接模块功能
	5. 二氧化碳传感模块
	检测气体：二氧化碳CO2
	探测范围：0 to 10000ppm
	特征气体：1000ppmCO2
	加热电压：6V±0.2V
	加热电流：180±20mA
	加热功率：≤1200mW
	模块尺寸：7*10cm
	采用BToB连接座方式
	CO2采集数据，由主控板主动上传
	工作状态灯指示
	提供桥接模块功能
	6. 人体红外传感模块
	检测窗口尺寸：3*4mm
	红外接收电极：2*1mm，2elements
	接收波长：5~14um
	透过率：≥75%

输出信号峰值：≥3500mV

灵敏度：≥3300V/W

输出平衡度：<10%

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

人体红外监测采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 7. 烟雾传感模块

检测气体：可燃气体、烟雾

探测范围：300-1000ppm

回路电压：≤24V DC

加热电压：5.0V±0.2V AC或DC

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

可燃气体、烟雾气体采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 8. 燃气传感模块

工作波长 6~14μm

灵敏度 3300W/V

输出信号 >2.2V

检测气体：液化气、甲烷

检测浓度 300-10000ppm（甲烷，丙烷）

回路电压 Vc ≤24V DC

加热电压 VH 5.0V±0.1V AC或DC

模块尺寸：7\*10厘米

采用BToB连接座方式

液化气、甲烷采集数据，由主控板主动上传

工作状态指示

提供桥接模块功能

#### 9. 三轴加速度节点

陀螺仪范围：±250 500 1000 2000°/S

输出:X\Y\Z轴

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

三向轴输出采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 10. 甲醛传感模块

检测浓度5-500ppm

检测气体：甲醛、苯、一氧化碳、氢气、酒精、氨气、香烟烟雾、香精等

输出数据 0~10级污染信号

工作电压  $5.0 \pm 0.2V$  DC（无电压反接保护）

输出数据类型 TTL电平信号（内置 $200\Omega$ 保护电阻）

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

环境质量气体采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 11. 压力传感模块

作用力的范围：0.2N到20N（100g~10KG）

作用面积14.68mm

电阻范围：无限/开路（无压力）， $200\Omega$ （最大压力）

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

压力采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 12. 气压传感模块

压力范围 300~1100hpa

压强精度：0.12hPa/m

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

大气压力采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 13. 火焰检测传感模块

检测波段范围为700—1100 nm的短波近红外线

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

火焰强度采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 14. 门窗磁模块

通过磁场强弱感应门窗开合，发生异常发出信号

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

门窗磁耦合采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

#### 15. 按钮开关模块

数字电平

模块尺寸：7\*10厘米

采用BToB连接座方式

模拟真实按键功能，由主控板主动上传

工作状态指示

提供桥接模块功能

#### 16. 酒精传感器

检测气体：酒精蒸汽

检测浓度 25-500ppm酒精

回路电压  $V_c \leq 24V$  DC

加热电压  $V_H 5.0V \pm 0.1V$  AC或DC

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

酒精蒸汽采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示提供桥接模块功能

#### 17.OLED示屏：用于显示传感器数据

（八）控制器件模块

##### 1. 语音识别模块

语音控制直流电机实验利用LD3302语音模块，实用SPI协议进行通信

采用ASR（自动语音识别技术），实现识别指令的功能，进而控制相应的器件

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

语音采集数据，由主控板主动上传

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

##### 2. 步进电机模块

驱动器为步进电机分时供电的、多相时序控制器

步进角度：5.625\*1/64

减速比：1/64

接盛大进电机，由主控板主动发送指令

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

##### 3. 直流电机模块

两线线控，实现电机的正转、反转及停止

模块尺寸：7\*10cm

采用BToB连接座方式

可受控直流电机，由主控板主动发送指令

工作状态灯指示

提供桥接模块功能

##### 4. 红外学习转发模块

	<p>可<b>360度</b>无死角放射红外信号</p> <p>具备红外学习功能</p> <p>支持至少<b>48</b>个频道</p> <p>模块尺寸：<b>7*10cm</b></p> <p>采用<b>BToB</b>连接座方式</p> <p>红外指令学习发送，由主控板主动发送指令</p> <p>工作状态灯指示</p> <p>提供桥接模块功能</p> <p><b>5. LED触摸控制模块</b></p> <p>支持<b>1</b>组触摸功能</p> <p>支持<b>1</b>组<b>LED</b>显示功能</p> <p>模块尺寸：<b>7*10cm</b></p> <p>采用<b>BToB</b>连接座方式</p> <p><b>LED</b>触摸指令，由主控板主动发送指令</p> <p>工作状态灯指示</p> <p>提供桥接模块功能</p> <p><b>6. RFID高频模块</b></p> <p>采用近耦合、非接触、集成电路卡标准的<b>ISO14443A</b></p> <p>模块尺寸：<b>7*10cm</b></p> <p>采用<b>BToB</b>连接座方式</p> <p><b>RFID</b>读取写入指令，由主控板主动发送指令</p> <p>工作状态灯指示</p> <p>提供桥接模块功能</p> <p><b>7. OLDE模块</b></p> <p><b>OLED</b>显示屏，能够与平台的各个模块联动，实现显示采集到的数据的功能</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表一十一：区块链创新应用一体化实训平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>十一、区块链创新应用一体化实训平台</p> <p>1.X86结构工控机箱配置，高性能计算机系统,定制化centos7操作系统;</p> <p>2.不低于I7 12代12核20线程处理器，配置高性能DDR4 32G内存,M2高速固态硬盘500G;</p> <p>3.千兆网络适配器，500W大功率电源适配器;</p> <p>4.基于B/S架构构建的集课程管理、在线学习、在线考试、学习情况统计等功能于一身的在线学习平台。</p> <p>▲5.平台支持多用户权限管理，可以划分为学生、教师及系统管理员等角色；（投标人在投标文件中应提供截图证明）</p> <p>6.各个用户可以通过PC浏览器进行访问，学生端有课程中心，可以进行视频学习，文档资料参考，以及在线测试及考试;</p> <p>▲7.教师端有教学管理功能，包括开课管理，作业管理，教学资源管理等功能，其中教学资源管理分为私人资源库和公共资源库；（投标人在投标文件中应提供截图证明）</p> <p>8.系统管理员可以进行权限分配及系统管理。</p> <p>▲9.平台实现所有在线课程分类展示，按类别进行搜索，可还可以监控学生学习进度，了解课程整体学习进度情况。</p> <p>10.投标文件中提供不少于十幅区块链创新应用一体化实训平台功能截图（此项为技术评审表功能截图项打分）</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表一十二：区块链创新应用一体化工作站



参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>十二、区块链创新应用一体化工作站</p> <p>1.不低于i5处理器，8GB运行内存和512GB固态硬盘，集成无线网络模块，千兆网口，23.8寸显示屏，搭载Fisco Bcos和hyperledger fabric区块链框架运行环境，Golang, Java, Python等开发环境。</p> <p>2.数据采集模块：集成温度传感模块、光照感应模块、湿度检测模块、噪声检测模块、烟雾检测模块、空气质量检测模块、二氧化碳检测模块、人体红外感应模块、</p> <p>3.LoRa/NB电控模块：</p> <p>(1) 工作电源：176~264Vac 50/60Hz</p> <p>(2) 整机功耗：≤1.5W/2VA</p> <p>(3) 精确度：有功电度2级</p> <p>(4) 显示界面：128×64点阵OLED</p> <p>(5) 工作温度：-20℃~70℃</p> <p><b>(6) ▲</b>通过具有物联网<b>NB-IOT</b>互联互通兼容认证资质的认证机构认证上述设备满足与物联网平台互联互通（数据主动上报、数据下发）要求，投标文件中应提供第三方检测机构出具有效的认证检测报告复印件。</p> <p><b>(7) ▲</b>通过具有<b>CMA</b>资质的检测机构检测以上有功电能表的准确等级不低于<b>2级</b>，投标文件中应提供第三方检测机构出具有效的检测报告复印件。</p> <p><b>▲4.配套教学资源：</b>区块链基础架构应用场景案例及源代码；区块链生鲜食品溯源实际案例及源代码；区块链应用教学案例；区块链智能调试软件；区块链开发软件工具；区块链应用实训教程（投标人在投标文件中应提供截图证明）</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表一十三：企业级无线路由器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>十三、企业级无线路由器</p> <p>(一) 主要性能</p> <p>1.产品类型：企业级无线路由器</p> <p>2.网络标准：IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac</p> <p>3.网络协议：PPP, CHAP, PAP, MS-CHAP, PPPoE, DHCP客户端, DHCP服务器, NAPT, NTP, DDNS</p> <p>4.最高传输速率：1350Mbps</p> <p>5.频率范围：双频（2.4GHz, 5GHz）</p> <p>6.传输功率：23dBm</p> <p>7.网络接口：2个10/100/1000Mbps WAN口, 3个10/100/1000Mbps LAN口</p> <p>8.USB接口：1个USB接口</p> <p>(二) 天线</p> <p>1.天线类型：外置全向天线</p> <p>2.天线数量：5根</p> <p>3.是否可拆卸：是</p> <p>4.天线增益：5dBi</p> <p>(三) 功能参数</p> <p>1.VPN支持：支持</p> <p>2.Qos支持：支持</p> <p>3.防火墙功能：内置防火墙</p> <p>4.网络管理：基于Web的用户管理接口（远程管理/本地管理），HTTPS远程管理，通过HTTP 升级系统软件，支持U盘恢复配置</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表一十四：学生桌椅（双人）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>十四、学生桌椅（双人）</p> <p>桌子：</p> <p>1.规格：1400mm*700mm*750mm，误差允许范围±5%。</p> <p>2.颜色：红橡/暖白。</p> <p>3.风格：简约现代。</p> <p>4.附加功能：拆装。</p> <p>5.材质：人造板。</p> <p>6.人造板种类：理化实心板。</p> <p>椅子：</p> <p>1.面料材质：网布。</p> <p>2.颜色分类：桔黄/黑色。</p> <p>3.是否可旋转：是。</p> <p>4.五星脚材质：尼龙脚。</p> <p>5.扶手类型：固定扶手。</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

附表一十五：万兆交换机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>十五、万兆交换机</p> <p>技术标准</p> <p>IEEE 802.3、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3bz、IEEE 802.3an、802.3x、802.1p</p> <p>端口</p> <p>5个万兆RJ45端口</p> <p>指示灯</p> <p>L1-L5：绿色标志端口工作在10G速率；橙色标志端口工作在5G速率</p> <p>R1-R5：绿色标志端口工作在2.5G速率；橙色标志端口工作在1G/100M速率</p> <p>Power：电源指示灯</p> <p>性能</p> <p>存储转发</p> <p>支持32K的MAC地址表深度</p> <p>使用环境</p> <p>工作温度：0℃～40℃</p> <p>存储温度：-40℃～70℃</p> <p>工作湿度：10%～90%RH 不凝结</p> <p>存储湿度：5%～90%RH 不凝结</p> <p>输入电源：12VDC/2A</p> <p>壳体尺寸（L×W×H） 226mm x 131mm x 35mm</p>
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

### 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

#### 一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指中山火炬职业技术学院，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

#### 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。
---------------------------

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。</p> <p>供应商应保证该优先步骤</p> <p>（2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘） 0 份。</p> <p>供应商保证该后备步骤。</p> <p>二、纸质投标文件：</p> <p>（3）纸质投标文件正本 0 份，纸质投标文件副本 0 份。</p> <p>供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。</p>
11	中标候选人推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	<p>采购包1： 3家</p> <p>此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。</p>

14	项目兼投兼中规则	无： -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：本项目采购机构代理服务收费标准：采购机构代理服务收费标准：参照国家发展计划委员会[2002]1980号文《招标代理服务收费标准管理暂行办法》及国家发改委[2011]534号文件的标准执行，本项目按货物类招标收费费率差额定率累进法下浮10%计算执行，以中标金额作为收费的计算依据。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	<p>其他说明，一、需要落实的政府采购政策 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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号文）、《关于促进 残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号文）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19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）；《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）二、中小微企业质押融资 《关于印发〈中山市政府采购支持中小微企业质押融资的实施意见〉的通知》规定，(1)根据《中国人民银行中山市中心支行 中山市财政局中山市经济和信息化局中山市人民政府金融工作局关于印发〈中山市政府采购支持中小微企业质押融资的实施 意见〉的通知》（中人银发【2017】82号）规定，凡通过政府采购法定程序取得我市政府采 购合同的 中小微企业，均可向辖内开展政府采购质押融资业务的银行机构申请办理融资业务。截至当前，辖内开展政府采购质押融资业务的银行机构报备的联系方式如下： 1.中国农业发展银行中山市分行客户业务部 邹可仕 188 02598981 信贷与风险管理部 陈小龙 15889891688 2.中国工商银行中山分行普惠金融事业部陈炳菁 18928108782 普惠金融事业部杨培鹏 15900085352 3.中国农业银行中山分行普惠金融事业部 赖思韵 22644682 4.广发银行中山分行普惠金融部 林光宇 88862643 5.中国邮政储蓄银行中山市分行小企业金融部黄嘉霖 13824720741 6.中山农村商业银行总行公司业务部杜保森 88884181 7.平安银行中山分行普惠金融部林晓冰 13823931817 8.兴业银行中山分行企业金融部刘中芳 0760-88368666-203172 9.招商银行中山分行公司金融事业部唐庆颖 13924998608 10.中国光大银行中山分行公司业务管理部张梓颖 0760-88858067 11.广州银行中山分行公司金融部 杨顺龙 88776919 12.中信银行中山分行普惠金融部陈廷忠 15113386 853 普惠金融部 余超贤 15918291829 13.渤海银行中山分行公司金融部李建夏 136311240 24、0760-87911816 分行营业部徐艺 13928142042、0760-87911808 14. 华夏银行中山分行营销管理部叶怡 28137855 15.东莞银行中山分行业务部赵荣耀 13042854636/869399 59 16.东亚银行（中国）有限公司中山支行 中山支行王涛 89986282/ 18926998881 17.浦发银行中山分行交易银行部付涛 0760-89982303 (2)中小微企业有融资需求的，可通过应收账款融资服务平台（网址：www.crcrfs p.com）和中山市社会征信和金融服务一体化系统（网址：www.zsythxt.zs.go v.cn）向辖内特定或非特定银行机构咨询并提出融资申请。(3)采购人应当及时在应收账款融资服务平台（网 址：www.crcrfsp.com）确认债权债务关系，支持中小微企业融资。(4)中小微企业与银行机构签订政府采购质押融资合同的，由采购人牵头与</p>

		<p>中小微企业和银行机构三方签署《政府采购合同项下政府采购资金唯一回款账户确认函》，确保合同款支付到中小微企业在融资银行机构开立的回款账号。(5)财政部门根据《政府采购法》等相关法规、规章规定，对参加政府采购活动的投标人的不良行为予以记录，并纳入中山市社会征信和金融服务一体化系统，供银行机构融资授信时审慎性参考。三、投标文件 投标（响应）文件提交截止时间前无须提供纸质投标（响应）文件，中标（成交）供应商在中标（成交）通知书发出后五个工作日内向采购代理提供纸质投标（响应）文件，正本1份，副本2份，正副本封面均须加盖中标（成交）供应商公章并加盖骑缝章，在正副本的封面注明“正本”或“副本”。请保证电子投标（响应）文件应与纸质投标（响应）文件内容一致。四、其他 1.电子投标（响应）文件应上传到广东省政府采购网（<a href="https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/">https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/</a>）广东政府采购智慧云平台网上，供应商应确认电子投标（响应）文件是否成功上传，如多次上传不成功的可咨询平台技术人员解决。 2.供应商可自行登录中小企业规模类型自测小程序网站（网址：<a href="http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html">http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html</a>），自测企业规模。</p>
19	开标解密时长	<p>120分钟</p> <p>说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准</p>
20	专门面向中小企业采购	<p>采购包1：是</p>

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

#### 4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

#### 5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。



5.5联合体各方均应满足中华人民共和国政府采购法第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

5.7投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

## 6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。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《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

### 4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6.投标保证金

#### 6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司代收。具体操作要求详见广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司有关指引，递交事宜请自行咨询广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司，到账情况以开标时广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保

险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理电子保函, 电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项: 供应商通过线下方式缴纳保证金(转账、支票、汇票、本票、纸质保函)的, 需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证; 通过电子保函形式缴纳保证金的, 如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时, 可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还:

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的, 自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金, 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金, 自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注: 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标;
- (3) 中标后, 无正当理由放弃中标资格;
- (4) 中标后, 无正当理由不与采购人签订合同;
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的, 采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的, 采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期, 要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的, 应相应延长其投标保证金(如有)的有效期, 但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件; 投标人可以拒绝延长有效期, 但其投标将会被视为无效, 拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 投标有效期超出保函有效期的, 采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函, 未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

### 8. 样品(演示)

8.1 招标文件规定投标人提交样品的, 样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前, 投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的, 投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

8.3 采购结果公告发布后, 中标供应商的样品由采购人封存, 作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后, 应按规定时间尽快自行取回样品, 否则视同供应商不再认领, 代理机构有权进行处理。

### 9. 除招标文件另有规定外, 有下列情形之一的, 投标无效:

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章;
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求;
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价;
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件;
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 六、开标、评标和定标

## 1.开标

### 1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

### 1.2 开标异议

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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是投标客户端编制同时生成的）。

## 2.评审（详见第四章）

## 3.定标

### 3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

### 3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

### 3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2.质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标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七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：何松

电话：0760-88384808

传真：/

邮箱：truzemzs@163.com

地址：中山市东区起湾南道98号顺景朝阳活力坊二栋二楼之六

邮编：528400

### 3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：中山市财政局政府采购监管科

地 址：广东省中山市兴中道63号101室

电 话：0760-88266155、88266862、88266299

邮 编：528400

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内（广州市规定自《中标通知书》发出之日起二十日内签订合同），按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3采购人应当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。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包1(中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室): 综合评分法,是指投标文件满足招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最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司统一对外发布。

(2) 对广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3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;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7不同投标人的电子投标文件制作计算机的网卡MAC地址硬件信息相同的;

4.8投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

#### 5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

#### 6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排



序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）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；
- （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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

- （1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：
- 在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。
- 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。
- 提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。
- （2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

### 三、评审程序

#### 1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

系统抓取并记录到供应商与同项目（采购包）其他投标（响应）供应商电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址硬件信息相同（开标现场上传电子投标文件的除外）的情形，评标委员会应认定其投标（响应）无效。

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，应当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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的， 提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或投标截止日前6个月内任意1个月的财务月度报表或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a> ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标（报价） 函相关承诺要求内容。
8	促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业，制造商须为符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）的中型、小型、微型企业。（本项目采购标的对应所属行业：其他未列明行业）。注：中小微企业以投标人填写的《中小企业声明函》（见招标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以投标人填写的《残疾人福利性单位声明函》（见招标文件格式）为判定标准；监狱企业须投标人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，否则不予认定。

表二符合性审查表：

采购包1（中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求
2	完整性	投标文件已按招标文件规定格式填写，无内容不全或关键字迹模糊、无法辨认
3	签署、盖章	投标文件已按招标文件要求签署、盖章
4	授权文件	已提交有效的法定代表人证明书和法定代表人授权书（投标人代表为法定代表人时则不需要法定代表人授权书）
5	投标价格	投标报价不超过预算金额和各分项预算单价，且投标报价无重大漏项或重大不合理
6	实质性响应★条款	投标文件完全响应和满足实质性响应★条款
7	其他	未发现招标文件或法律法规明确规定可以废标的其他情形

### 2.投标文件澄清

2.1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，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

### 3.详细评审

中山火炬职业技术学院 RFID技术应用实训室

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分50.0分 报价得分30.0分	
	“▲”技术响应程度 (22.0分)	投标人对采购需求中“▲”完全满足或优于招标参数，每项得1分，最高得22分。注：“▲”条款内容如有要求提供证明材料佐证的以投标人提供的证明材料和技术和服务要求响应表为判定标准，如“▲”条款内容无要求提供证明材料的以投标人提供的技术和服务要求响应表为判定标准，不按要求提供不得分。
	其他技术条款响应 (4.0分)	投标人对采购需求中非“▲”和功能截图除外的技术条款响应程度进行评审： 1：完全满足或优于要求，得4分； 2：较满足要求，得3分； 3：一般满足要求，得2分； 4：响应较差，得1分； 5：不提供响应不得分。

技术部分	功能截图 (12.0分)	<p>(1) 投标人提供“RFID智能包装综合应用创新开发平台”中2.4G有源RFID识别单元，采用2.4GHz低功耗无线射频芯片（nRF24LE1），内置高性能51内核，提供1路板载天线，识别距离≥20米；识别能力：≥50张/次，支持防冲突。(投标人在投标文件中应提供不少于十幅基于该2.4G有源RFID识别单元的功能案例截图。) 1：截图内容完整、清晰，符合招标参数要求，得4分； 2：截图内容比较完整、略有瑕疵、较符合招标参数，得3分； 3：截图内容基本完整、有瑕疵、基本符合招标参数，得2分； 4：截图内容不完整，得1分； 5：不提供截图不得分。</p> <p>(2) 投标人提供“RFID智能包装综合应用创新开发平台”中智能语音识别单元支持中文普通话和方言同时识别，用户可自定义学习训练唤醒词和控制指令，学习训练内容不限制语种，不限制说话内容。(投标人在投标文件中应提供不少于十幅智能功能案例截图。) 1：截图内容完整、清晰，符合招标参数要求，得4分； 2：截图内容比较完整、略有瑕疵、基本符合招标参数，得3分； 3：截图内容基本完整、有瑕疵、较符合招标参数，得2分； 4：截图内容不完整，得1分； 5：不提供截图不得分。</p> <p>(3) 投标人提供“RFID智能包装综合应用创新开发平台”中平台支持对接区块链应用平台，实现防伪溯源等功能，提供卡务操作上位机实现读卡、写卡、电子钱包、防伪溯源等应用。(投标人在投标文件中应提供截图证明) 1：截图内容完整、清晰，符合招标参数要求，得4分； 2：截图内容:较完整、略有瑕疵、较符合招标参数，得3分； 3：截图内容基本完整、有瑕疵、基本符合招标参数，得2分； 4：截图内容不完整，得1分； 5：不提供截图不得分。</p>
	布线、安装、调试、检验验收方案及培训方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	<p>投标人对本项目的布线、安装、调试、检验验收方案及培训方案进行评审： 1：布线、安装、调试及检验验收方案详细具体、具有针对性、可操作性强，得4分； 2：布线、安装、调试及检验验收方案较具体、针对性较强、操作性较强，得3分； 3：布线、安装、调试及检验验收方案一般、针对性一般、可操作性一般，得2分； 4：布线、安装、调试及检验验收方案差、针对性差、可操作性差，得1分； 5：不提供方案不得分。</p>
	质量保证方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	<p>投标人对本项目的质量保证方案进行评审： 1：质量保证方案详细具体、具有针对性、可操作性强，得4分； 2：质量保证方案较具体、针对性较强、操作性较强，得3分； 3：质量保证方案一般、针对性一般、可操作性一般，得2分； 4：质量保证方案差、针对性差、可操作性差，得1分； 5：不提供方案不得分。</p>
	竞赛要求 (4.0分)	<p>投标人所投产品“区块链创新应用一体化实训平台”满足职业院校职业技能大赛“区块链技术应用”赛项要求的得4分。 注：投标文件中应提供相关证明文件，不按要求提供不得分。</p>
	商务条款响应 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; ）	<p>投标人对采购需求中的商务条款响应程度进行评审： 1：完全满足或优于要求，得4分； 2：较满足要求，得3分； 3：一般满足要求，得2分； 4：响应较差，得1分； 5：不提供响应不得分。</p>

商务部分	同类项目业绩 (6.0分)	投标人自2020年6月（以合同签订时间为准）至今承接的同类项目业绩情况进行评审，每提供一个合同业绩得2分，最高得6分。注：投标文件中应提供合同复印件并加盖公章，不按要求提供不得分。
	售后服务 (4.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0;）	根据投标人对本项目的售后服务计划进行评审：1：售后服务计划具体完善，各阶段服务计划详尽，质保期、维护保养期服务（包括费用）承诺可靠、具体，优于招标需求的，得4分；2：售后服务计划较，各阶段服务计划较详尽，质保期、维护保养期服务（包括费用）承诺较可靠、具体，符合招标需求的，得3分；3：售后服务计划、各阶段服务计划完善性一般，质保期、维护保养期服务（包括费用）一般符合招标需求的，得2分；4：售后服务计划、各阶段服务计划完善性较差，质保期、维护保养期服务（包括费用）较差，得1分；5：不提供方案不得分。
	企业认证 (6.0分)	投标人具有在有效期内的质量管理体系认证证书的得1分；环境管理体系认证证书得1分；职业健康管理体系认证证书得1分；售后服务认证证书得3分；注：提供有效的相关认证证书复印件和国家认证监委网站（ <a href="http://www.cnca.gov.cn">http://www.cnca.gov.cn</a> ）的认证信息截图，如未按要求提供证明材料或所提供的证明材料未能体现上述评分内容的，视为该证明材料无效。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

#### 4.汇总、排序

##### 采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

#### 5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

#### 6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 广东省政府采购

### 合 同 书

采购计划编号：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_  
电 话：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_ 地 址：\_\_\_\_\_  
乙 方：\_\_\_\_\_  
电 话：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_ 地 址：\_\_\_\_\_

根据 \_\_\_\_\_ 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

#### 一、 货物内容

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

## 二、合同金额

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）人民币。

## 三、设备要求

货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

## 四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：
2. 交货方式：
3. 交货地点：

## 五、付款方式

由甲方按下列程序付款：

1. 合同签署生效并收到乙方发票后15个工作日内，甲方支付合同款的30%给乙方作为合同预付款。
2. 全部合同设备到达交货地点，安装调试并验收合格后15个工作日内，凭验收单和验收汇总表等有效文件，甲方支付合同款的70%给乙方。
3. 乙方凭以下有效文件与甲方结算：（1）合同；（2）乙方开具的正式发票；（3）验收调试报告（加盖乙方公章）；（4）中标通知书。
4. 因甲方资金全部由财政支出，甲方在上述约定的时间里，向财政申请款，即视为按期支付。乙方不得以实际到账时间，主张甲方逾期付款的违约责任。

## 六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为\_\_\_\_年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。
2. 质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

## 七、安装与调试

1. 乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，不具备设备调试的实验室布线环境，应当包含相应的布线服务。

## 八、验收：

1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
2. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。



3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
4. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
5. 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

#### 九、违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价**5%**的违约金。
2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价**3‰**的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
3. 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的**5%**的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的**3‰**向乙方偿付违约金。
4. 对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照以下合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：

5. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典(合同编)》处理。

#### 十、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

#### 十一、不可抗力

1. 任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后**1**日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十二、税费

1. 在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十三、其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

#### 十四、合同生效

1. 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
2. 合同一式份，甲乙各  份 ，代理机构 **1** 份。

甲方（盖章）：

代表：

签定地点：

签定日期：      年      月      日

乙方（盖章）：

代表：

签定日期：      年      月      日

开户名称：

银行帐号：

开 户 行：

## 第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

### 1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要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，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

### 2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

### 3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

### 4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

### 5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、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作无效投标处理。

### 6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

# 投标文件封面

（项目名称）

# 投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**442000003-2022-00831**

采购项目编号：**GZZZ-ZS-2022039**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

## 投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、中小企业声明函
- 十一、监狱企业
- 十二、残疾人福利性单位声明函
- 十三、联合体共同投标协议书
- 十四、投标人业绩情况表
- 十五、技术和服务要求响应表
- 十六、商务条件响应表
- 十七、履约进度计划表
- 十八、各类证明材料
- 十九、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十、需要采购人提供的附加条件
- 二十一、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十三、附件

格式一：

## 投标函

致：广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

你方组织的中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室项目的招标[采购项目编号为：GZZZ-ZS-2022039]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未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。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：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）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

代表姓名：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日



格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环保标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环保标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环保标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环保标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

\_\_\_\_\_ 现任我单位 \_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： \_\_\_\_\_

附：代表人性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 身份证号码： \_\_\_\_\_

注册号码： \_\_\_\_\_ 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： \_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

职务： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任\_\_\_\_\_职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室项目采购[采购项目编号为GZZZ-ZS-2022039]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式七:

**投标保证金**

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备及专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称和专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
...			

格式十：

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

## 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. (标的名称)，属于(采购文件中明确的所属行业)行业；制造商为(企业名称)，从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元；属于(中型企业、小型企业、微型企业)；

• • • • •

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1: 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报

2: 投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责, 投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中, 投标人希望获得中小企业扶持政策支持, 应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分, 或者不能确定相关信息真实、准确的, 不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员                    人，营业收入为                    万元，资产总额为                    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员                    人，营业收入为                    万元，资产总额为                    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。



**格式十一：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**监狱企业**

提供由监狱管理局、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。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议正本一式\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_份，送采购人\_\_\_\_份，联合体成员各一份；副本一式\_\_\_\_份，联合体成员各执\_\_\_\_份。

甲公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，乙公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，.....公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，  
\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十五：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
- 2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
- 3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十六：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签定合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

**格式十八：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**各类证明材料**

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。



格式十九：

采购代理服务费支付承诺书

致：广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

如果我方在贵采购代理机构组织的中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室招标中获中标（采购项目编号：GZZZ-ZS-2022039），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： \_\_\_\_\_  
投标人法定地址： \_\_\_\_\_  
投标人授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_  
电 话： \_\_\_\_\_  
传 真： \_\_\_\_\_  
承诺日期： \_\_\_\_\_

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广州筑正工程建设管理有限公司中山分公司

我单位已登记并准备参与中山火炬职业技术学院RFID技术应用实训室项目（采购项目编号：GZZZ-ZS-2022039）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、\_\_\_\_\_（事项一）
  - （1）\_\_\_\_\_（问题或条款内容）
  - （2）\_\_\_\_\_（说明疑问或无法理解原因）
  - （3）\_\_\_\_\_（建议）
- 二、\_\_\_\_\_（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）： \_\_\_\_\_  
法定代表人或授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_  
地址/邮编： \_\_\_\_\_  
电话/传真： \_\_\_\_\_  
日期： 年 月 日

## 质疑函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人1：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人2：\_\_\_\_\_

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

采购文件公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,向提出质疑, 质疑事项为：\_\_\_\_\_

采购人/代理机构于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

投诉事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**格式二十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十三：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自\_\_年\_\_月\_\_日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_



