**柳州市政府集中采购中心**

**招标文件**

**项目名称：工业测控软件开发实训室采购**

**项目编号：LZZC2025-G1-990747-LZSZ**

**采购人：柳州城市职业学院**

**采购代理机构：柳州市政府集中采购中心**

**2025年XX月XX日**

**目 录**

[第一章 公开招标公告 1](#_Toc29306)

[第二章 采购需求](#_Toc13541) 5

[第三章 投标人须知](#_Toc29711) 47

[第四章 评标方法及评标标准](#_Toc27328) 61

[第五章 合同主要条款格式及广西壮族自治区政府采购项目合同验收书格式](#_Toc21458) 76

# 第一章 公开招标公告

## 项目概况

工业测控软件开发实训室采购项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取招标文件，并于XX年XX月XX日 09:20（北京时间）前在线提交投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：LZZC2025-G1-990747-LZSZ

项目名称：工业测控软件开发实训室采购

预算总金额（元）：1039996

采购需求：

标项名称：工业测控软件开发实训室采购
数量：1
预算金额（元）：1039996
简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：工业测控软件开发实训室采购（具体内容详见招标文件第二章《采购需求》）
最高限价（如有）：1039996
合同履约期限：自签订合同之日起60日内安装调试完毕，验收合格并交付使用。
本标项（否）接受联合体投标
备注：本项目为线上电子招标项目，**采用远程异地评标**，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

## 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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3.本项目的特定资格要求：无；

## 三、获取招标文件

时间：XX年XX月XX日至XX年XX月XX日，每天上午08:00至12:00，下午12:00至21:00（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

方式：线上获取。登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），在“工作台”—“项目采购”—“获取采购文件”选择本项目，点击“申请获取采购文件”进行申请提交后，在已申请栏中选择下载本项目招标文件。提示：1.未注册的供应商可在广西政府采购云平台完成注册后再行获取招标文件。2.供应商只有在“广西政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。3.已获取招标文件的投标人不等于符合本项目的投标人资格。

售价（元）：0

## 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：2025年XX月XX日 09:20（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）（投标人应当在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的传输提交，提交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交投标文件截止时间前未完成传输的，视为撤回电子投标文件。提交投标文件截止时间后提交的电子投标文件，及未按规定编制并加密的电子投标文件，将被广西政府采购云平台拒收。）

 开标时间：2025年XX月XX日 09:20

 开标地点：广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

## 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

**（****一）是否专门面向中小微企业采购：否** **（二）投标保证金：**本项目无须提交投标保证金。

**（三）发布媒体：**中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、柳州市政府采购网（zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn）。

（四）本项目需要落实的政府采购政策：落实强制采购的节能产品、鼓励节能政策、鼓励环保政策、促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策。如需进一步了解详细内容，详见公开招标文件第二章《采购需求》及第四章《评标方法及评标标准》。

（五）对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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，不得参与政府采购活动。

**（六）根据《柳州市财政局 人民银行柳州市中心支行 关于进一步做好线上“政采贷”融资工作的通知》（柳财采〔2022〕19号），供应商可凭中标通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。**

**（七）投标人参与电子投标特别说明**

1.本项目通过广西政府采购云平台实行电子投标，投标人应按照本项目公开招标文件和广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台客户端”编制、加密并提交电子投标文件。

2.参与电子标的投标人必须为广西政府采购云平台的正式供应商且申领CA证书，**各投标人应在开标前及时完成**平台注册、CA证书申领、CA证书绑定、下载投标客户端，熟悉并掌握广西政府采购云平台电子标系统操作。

（1）投标人应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见广西政府采购云平台电子卖场首页—服务中心—帮助中心—项目采购）

（2）投标人应及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云CA证书办理操作指南）：

http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/luban/detail?parentId=66479&articleId=giG2hxujOLVnOuVjZr6wgQ

（3）**各投标人通过新平台参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端，广西政府采购云平台客户端**软件请投标人自行前往下载并安装：

http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/site/detail?parentId=66479&articleId=+06E5n62B1RzrGh0ew1OFg==&utm=site.site-PC-38919.1024-pc-wsg-secondLevelPage-front.1.5057b2c0cef811ee9fd599f289f082d5

3.电子标项目不要求参与投标的投标人到现场，但投标人应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。

**4.因未注册广西政府采购云平台、未办理CA证书、CA证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担；**

**5.投标人在使用广西政府采购云平台参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电广西政府采购云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。**

## 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：柳州城市职业学院

地 址：柳州市鱼峰区官塘大道文苑路1号

项目联系人：丘薇

项目联系方式：0772-5331031

2.采购代理机构信息

名 称：柳州市政府集中采购中心

地 址：广西柳州市三中路64-2号

项目联系人：刘靖莹

项目联系方式：0772-2992078

# 第二章 采购需求

**说明：**

**（一）本一览表中的品牌、型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的产品要实质上满足或优于参考品牌、型号及其技术参数性能（配置）要求。**

**（二）本一览表中参考品牌、型号及技术参数性能（配置）不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请说明品牌型号和详细、正确的技术参数性能（配置）同时填写投标报价明细表和技术响应表。**

**（三）标记“★”符号的为实质性响应内容，该内容仅限于“第二章 采购需求”，评审时投标人的响应内容发生负偏离一项以上的，视为投标无效。非标记“★”符号的技术参数要求，评审时投标人的响应内容发生负偏离三项以上的，视为投标无效。关于“项数”的规定，凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。**

**（四）评审时，评审委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改采购文件后重新组织采购活动；发现投标人提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。**

**（五）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的投标，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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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；**

**非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，核心产品的名称在招标文件第二章“采购需求”用“▲”标明。**

**（六）本项目包括以下设备，根据财办库〔2008〕248号文件有关规定，本项目不允许进口产品参加报价。**

**（七）投标人必须为其响应产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目响应过程中被侵权问题提出异议。**

**（八）若采购货物属于[节能产品政府采购品目清单](http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201904/P020190402638613799126.pdf)范围的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，品目清单请从中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询下载，有属于政府强制节能产品的，必须提供所投产品的证明材料（国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书材料，加盖投标人CA电子签章），否则其投标无效。**

**（九）本货物需求一览表的技术参数要求中未特别列明的技术要求参照国家相关技术标准执行，如有最新标准，按最新标准执行。**

| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量及**  **单位** |
| --- | --- | --- | --- |
| 使用地点：六号实训楼s6414实训室 | | | |
| 1 | 电子图形化编程套件 | (1)板载微控制器含14个Digital I/O、6个Analog I/O；支持图形化编程和C语言编程无缝切换； (2)≧1个板载程序下载及通讯接口； (3)≧1个板载电源接口，支持7-12V直流电源输入，输出+5V、+3.3V (4)≧板载扩展GPIO (5)≧1个板载ISP接口 (6)≧1个板载复位按键 (7)≧1个板载8位拨码设置开关 (8)≧2个板载发光二极管LED  (9)≧2个板载按键 (10)≧1个板载温湿度传感器 (11)≧1个板载光敏亮度传感器 (12)≧1个板载无源蜂鸣器 (13)≧1个板载旋转可调电阻 (14)≧1个板载红外接收模块 (15)≧1个板载继电器模块 (16)≧1个板载LCD显示单元，尺寸≧0.91寸，广角可视度大于160度； (17)≧2个板载Mini-USB防呆接口，支持拓展多种传感器模块：温湿度传感器、烟雾传感器、按键模块、蜂鸣器模块、红外热释电传感器、超声波模块、火焰传感器、触碰开关模块、声音传感器、RGB灯模块、舵机等； (18)亚克力保护框、配套USB、红外遥控器等配件； (19)≧1个板载WIFI模组芯片含PCB天线，支持支持Station/SoftAP/SoftAP+ Station无线网络模式，支持物联网MQTT协议、支持TCP、UDP、HTTP、FTP，支持远程控制，支持手机APP控制、语音控制、支持云端数据获取及控制等物联网拓展功能； (20)软件：提供图形化编程软件（支持电子元器件方式搭建积木、支持图形化编程和C语言程序无缝切换）；配套基础案例不少于13个（包含按键、电位器、光强度、红外遥控、温湿度、OLED等）和配套对应的教学视频；USB接口拓展案例不少于16个（包含旋转编码器控制、碰撞检测、触摸检测、数码管显示、超声波测距、舵机控制、摇杆控制、时钟等）和配套对应的教学视频；配套手机端应用示例程序，提供和开放源代码； | 26套 |
| 2 | 单片机基础开发套件 | (1)≧1个DIP40 IC卡锁座子，所有扩展GPIO通过排针引出，方便二次开发，支持8位和32位微控制器的无缝切换； (2)≧8个高亮度贴片LED跑马灯； (3)≧1个4位共阳数码管显示； (4)≧1个8x8 点阵LED DIP座； (5)≧1个LCD1602和1个LCD12864（支持彩屏）接口； (6)≧1个无源蜂鸣器； (7)≧1个DHT11温湿度传感器； (8)≧1路红外接收器； (9)≧4路独立按键； (10)≧1个USB接口，含USB转串口电路； (11)≧1个光照度传感器； (12)≧1个ADC可调电阻； (13)≧1个继电器模块； (14)≧1个WIFI模组接口； (15)≧1个蓝牙模组接口； (16)≧1路步进电机驱动接口 (17)≧1路超声波模块接口； (18)≧1路触摸按键电路 (19)≧为了防止IO冲突，板载2个8位拨码开关，可用于构成实现最小系统GPIO扩展； (20)软件：支持Keil、STM32CubeMAX等开发工具； (21)教学资源：实验案例资源及教学视频；配套实验案例不少于21个（包含点阵驱动、DS1302时钟、DHT11、ADC光照度、触摸按键等板载资源实验），并提供对应源代码和实验手册； | 26套 |
| 3 | 嵌入式STM32进阶创新平台 | 1.硬件参数 (1)Cortex-M4系列高性能平台,处理器型号为STM32F429；主频180MHz； (2)板载16MB W25Q128 SPI FLASH,8M SDRAM； (3)1个SWD下载口 (4)1个复位按键，1个用户按键 (5)1个MicroUSB接口 (6)1个RGB888 40P LCD接口 (7)1个用户LED灯，1个电源指示灯 (8)板载20P摄像头接口，除了SDRAM IO、串行FLASH IO和晶振，以及被占用的IO外，其余所有IO均采用2X28间距2.54mm的双排针引出，方便教学维护以及二次开发； (9)1个EEPROM芯片，24C02； (10)1个SPI FLASH, W25Q128，16M字节 (11)1个ADC可调电阻 (12)4个LED (13)1个复位按键 (14)2个用户按键 (15)1个USB-Device接口 (16)1个USB-Host接口 (17)1个RS232串口 (18)1个重力加速度陀螺仪传感器：MPU6050 (19)音频：WM8978，支持MP3、WAV等音频解码，带耳机输出接口，LineIn 音频输入接口及咪头录音输入接口 (20)显示：1个RGB888液晶屏接口 (21)1个CAN接口，采用TJA1050芯片 (22)1个485接口，采用SP3485芯片 (23)1个摄像头接口，可驱动OV2460、OV5640 (24)1个有源蜂鸣器 (25)1个SD卡接口 (26)1个网络接口 (27)1个标准的JTAG/SWD调试下载口 (28)1个光敏电阻GL5516，1个温湿度DTH11模块； (29)1个5V供电接口：DC电源接口，5V电源适配器 (30)1个电源开关，1个自恢复保险丝 (31)可完成ARM裸机程序开发实验、RTOS操作系统移植等实验； 2.配套模块 (1)1个LCD触摸屏模块：5寸电容触摸屏，800\*480分辨率； (2)1个ARM仿真器 (3)1个透明塑料包装盒 3.配套资料 提供配套的实验指导书、例程源码、原理图、开发工具等。 | 26套 |
| 4 | 工业RS485转WiFi无线终端 | 1.工业采集终端 (1)采用Cortex-M3处理器，性能相当于STM32F103C8T6； (2)1个SWD程序调试、烧写接口，支持ARM仿真器； (3)1个OTG串口调试接口 (4)1个OLED屏幕 (4)板载WIFI无线模块 (5)RS485传感器接口 (6)信号指示灯 (7)用户设置按键 2.需包含以下实验案例 (1)GPIO应用控制实验 (2)EXTI外部中断/事件控制器实验 (3)USART串口通信实验 (4)RS-485通信实验 (5)WiFi通信实验 (6)气象监测站应用开发 (7)工业环境监测系统 | 26套 |
| 5 | 工业继电器模块 | (1)3路常开输出接口 (2)最大电流：5A (3)最大电压：250V AC，30V DC (4)光耦隔离 (5)输出信号：RS485通讯接口 (6)能够支持与工业RS485转WiFi无线终端数据互通 | 26套 |
| 6 | 工业温湿度传感器 | (1)温度精度:±0.5℃（25℃） (2)湿度精度:±3%RH (3)温度量程:-40℃~+80℃ (4)输出信号:RS485/4-20mA/0-5V/0-10V (5)信号湿度量程:0%RH~100%RH (6)输出信号：RS485通讯接口 (7)温度分辨率：0.1℃ (8)能够支持与工业RS485转WiFi无线终端数据互通 | 26套 |
| 7 | 工业光照度传感器模块 | (1)光照强度精度：±7% (2)光照强度量程：0-65535Lux/0-20万Lux (3)长期稳定性：≤5% (4)输出信号：RS485通讯接口 | 26套 |
| 8 | 工业传感器数据汇聚平台 | 1.系统总体要求： （1）平台采用B/S技术架构，客户端无需安装，只要有浏览器即可使用。 （2）采用分布式架构，包括智能分析、设备管理、设备接入、通知管理、规则引擎、可视化、日志管理等模块。 （3）智能分析：实时统计分析系统资源情况，包括jvm内存、CPU使用率、设备消息数量、在线设备、未激活设备等情况。 （4）设备管理：包括产品类别、产品管理、设备管理、设备告警等。产品管理包括产品的认证配置、物模型、告警设置等。设备管理包括设备的禁用、启用、运行状态、认证配置、物模型、设备功能、设备日志管理、设备告警设置、可视化配置等。设备告警：查看所有设备的告警信息。 （5）设备接入：包括协议管理、网络组件、设备网关等。协议管理：管理所有的协议，可自定义协议并上传使用；网络组件：用户可创建TCP服务、MQTT服务、TCP客户端、MQTT客户端等网络组件，以供设备网关使用。设备网关：设备网关用于连接设备与平台，设备网关包括暂停、停止、启动等管理。 （6）通知管理：包括通知配置、通知模板。通知配置用于配置通知组件；通知组件类型包括语音、网络组件、微信、短信、钉钉和邮件。通知模板：可根据通知类型和配置创建通知模板。 （7）规则引擎：包括规则实例、数据转发和场景联动。规则实例：包括规则实例的启动停止、规则实例运行数据、运行日志的查看。数据转发：用户新增数据转发规则，包括自定义sql、转发执行动作、失败执行动作等。场景联动：可新增场景联动，包括触发条件、执行动作。其中触发条件包括手动触发、定时触发、设备触发、场景触发，执行动作包括消息通知、设备通知。 （8）视频网关：包括基本配置、视频设备、分屏显示。基本配置：配置流媒体服务商、公网host、api host和端口、RTP IP等，并指明流媒体格式等。视频设备：即视频数据产生的设备。分屏展示：视频数据查看、可分多屏显示，可控制视频设备角度、远近。 （9）可视化管理：为全面认识数据，使得数据变得更加直观清晰，提供直接的呈现效果，通过图表、图形、地图等视觉元素，将数据中所蕴含的信息的趋势、异常和模式展现出来，加入可视化管理功能，可支持自由式排版布局，智能化布局，与此同时，可视化大屏使用简单方便高效。主要包括了分类管理，大屏管理。 分类管理主要定义可视化大屏的类别。 2.其他要求： （1）该平台采用私有云的方式进行安装部署。 （2）底层全响应式支持更高的系统性能。支持灵活的数据处理，可以写SQL来处理实时数据，数据开发更简单。 （3）统一的物模型管理，不同设备，统一定义，统一管理。 | 1套 |
| 9 | 工业智能终端应用开发实验箱 | 1. 整体要求： 1.整体采用一体化设计方式，包含嵌入式处理器、扩展资源、公共资源。为方便硬件维护及产品升级，微处理器核心板采用SODIM接口方式设计，微控制器采用插拔排针设计；配备不低于7英寸高清多点电容触摸共享液晶屏。 2.本平台支持《鸿蒙移动应用开发》、《Linux+Qt应用开发与设计》、《汽车CAN总线通信与控制》、《智能车载终端软件系统开发与设计》等课程的实验实训，兼顾科研及项目开发。 3.产品尺寸：≥500x390x180mm 二、主要技术指标及要求： 1.嵌入式微处理器核心板 (1)CPU：性能相当于RK3568，四核ARM Cortex-A55架构处理器，主频≧1.8GHz，支持鸿蒙系统操作系统； (2)GPU：Mali-G52 GPU，支持OpenGL ES 1.1/2.0/3.2，OpenCL 2.0，Vulkan 1.1，内嵌高性能2D加速硬件； (3)VPU：支持4K 60fps H.265/H.264/VP9视频解码；支持1080P 100fps H.265/H.264视频编码；支持8M ISP，支持HDR； (4)NPU：不低于0.8 TOPS，支持Caffe / TensorFlow / TF-Lite / ONNX / PyTorch / Keras / Darknet主流架构模型的一键转换； (5)内存RAM：不低于4GB；存储ROM：不低于16GB eMMC； (6)采用SODIM接口   2.嵌入式微控制器核心板 (1)Cortex-M4系列高性能平台,相当于或优于STM32F429；主频不低于180M； (2)板载16MB W25Q128 SPI FLASH, 预留SDRAM扩展； (3)1个复位按键，1个用户按键； (4)1个MicroUSB接口； (5)1个RGB888 40Pin LCD接口； (6)1个用户LED灯，1个电源指示灯； (7)板载1个20P摄像头接口，除了SDRAM IO、串行FLASH IO和晶振，以及被占用的IO外，其余所有IO均采用2X28 间距2.54mm的双排针引出，方便教学维护以及二次开发； 3.扩展资源 3.1 嵌入式微处理器扩展资源 (1)板载RTL8211F-CG千兆网卡接口，10/100/1000Mbps以太网； (2)音频：1个音频输入，1个音频输出接口，标准3.5mm接口； (3)RTC：1个RTC时钟 RTC电池座，CR1202； (4)板载1个蜂鸣器； (5)1个USB调试串口 (6)1个POWER按键、4个独立中断按键，非ADC采集控制模式 (7)1个 MIPI CSI，MIPI摄像头接口； (8)1个MIPI CSI+DSI，MIPI摄像头接口及DSI接口，可接双MIPI屏； (9)1个MIPI DSI，可外接MIPI接口的屏； (10)1个HDMI高清音视频输出接口； (11)1个RESET复位按键； (12)1个HS0038红外一体化接收头； (13)1个TF卡座，支持SD卡； (14)1个TYPE-C接口，兼容OTG功能； (15)不少于2个USB 2.0接口； (16)1个USB HOST3.0接口； (17)1个ADC可调电阻 1.8V基准电压； (18)4个用户LED； (19)1个MIC 耳麦，录音输入； (20)1路功放电路，2个SPK喇叭接口，板载喇叭； (21)1个SIM卡槽 Micro SIM卡； (22)1个WIFI/BT二合一模块； (23)1个Mini PCIe接口：接PCIE 4G/5G模块； (24)1个EEPROM存储； (25)1个CAN总线接口； (26)4路TTL串口； (27)1个IDC3-20P 牛角座GPIO扩展接口； (28)板载陀螺仪和加速度传感器、光照度传感器； 3.2 嵌入式微控制器扩展资源 (1)1个EEPROM芯片，相当于或优于24C02； (2)1个SPI FLASH,相当于或优于W25Q128，16M字节； (3)1个ADC可调电阻； (4)4个LED； (5)1个复位按键； (6)2个用户按键； (7)1个USB-Host接口； (8)1个RS232串口； (9)1个重力加速度陀螺仪传感器； (10)1个高性能音频编解码芯片，音频输入、输出接口； (11)1个CAN接口，采用TJA1050芯片； (12)1个485接口，采用SP3485芯片； (13)1个摄像头接口，可驱动OV2460、OV5640； (14)1个有源蜂鸣器； (15)1个SD卡接口； (16)1个网络接口； (17)1个RGB屏幕接口，配套5寸LCD电容触摸屏（分辨率不低于800×480）； (18)1个标准的JTAG/SWD调试下载口，配套仿真器 4.公共资源 （1） 显示：不低于7英寸的LCD显示屏，分辨率不低于1024×600,带有电容触摸屏，带边框保护； （2）人机交互资源：4X4 I2C 矩阵键盘； （3） 通信资源：至少2路UART RS232串口； （4）1个主电源接口及开关； （5） 板载传感器和执行器：光敏感光传感器，气体烟雾传感器、温湿度传感器、直流电机模块、步进电机模块等； （6）以上资源支持Cortex-A55微处理处理器和Cortex-M4微控制器平台共用。 5. 车载控制模块（CAN总线） （1）车窗升降控制模块 （2）气囊控制模块 （3）自动大灯控制模块 （4）点火锁总成控制模块 三、配套教学案例及资源 提供Linux+Qt、Android、鸿蒙应用开发与设计源码及系统镜像文件、配套软件开发环境以及项目实验例程配套源码工程（不少于15个基础详细案例，不少于5个综合详细案例，基础案例和综合案例相结合，并具有一定工程实践意义）；要求所有硬件资源必须板载，硬件接口开放，硬件电路及原理图，软件代码开源，提供完善的实验指导书1本及教学PPT不少于15个。 | 26套 |
| 10 | 工业AGV智能小车训练基础开发套件 | 1.主控平台CPU为STM32F103C8T6，ARM 32位的Cortex-M3处理器，主频72MHz工作频率，GPIO采用2.54mm排针全部引出； 2.小车底板锂电池检测电路、电机驱动、过流保护电路、超声波传感器接口、红外传感器接口、舵机接口、红外循迹接口、核心板接口、USB转串口、无线模组接口、GPIO扩展口等 3.四个金属齿轮定制电机、铝合金底盘 4.四路循迹模块巡线传感器、四路红外寻迹黑白线识别； 5.舵机云台：超声波模组和舵机 6.超声波避障模组 7.无线通讯模组 8.输出电压7.4V，2200mAh 9.配套Jlink烧写器，铜柱、螺丝、安装线材 10.提供APP软件源码及小车控制程序源码； 11.配套详细的实验指导书，可开设至少如下基本教学内容： (1)小车默认程序和测试实验 (2)STM32空闲中断+DMA接收蓝牙数据实验 (3)STM32PWM输出控制电机实验 (4)(综合实验)蓝牙遥控小车实验 (5)STM32定时器超声波测距实验 (6)STM32 PWM输出控制舵机实验 (7)(综合实验)舵机转动超声波测距实验 (8)红外检测实验 (9)(综合实验)红外寻迹算法实验 (10)(综合大实验)模式切换实验 | 26套 |
| 11 | 服务器 | 一、2U机架式服务器 **★**二、CPU规格 1.配置国产CPU≥2颗；单颗CPU核数不低于24核，主频≥2.6GHz主频，末级缓存容量≥24MB，功耗≤95W，内存速率≥2666MT/s；支持≥2通道内存，线程数≥24，位宽≥64； **★**三、主板规格 1.主板支持的CPU和内存情况：≥2颗；支持内存≥DDR4，支持内存数量：≥16个； 2.主板内存槽数量：非板载内存的可扩展插槽数量应≥16个； 3.主板存储接口：支持 SATA、SAS、M.2、U.2等存储接口中数≥1种；  4.PCIe插槽接口：符合PCIe3.0或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe的接口速率与位宽需保证向下兼容； 5.主板PCIe插槽数量及规格：高度大于44.45mm双路或以上服务器 PCIe插槽或接口≥5个，单路服务器 PCIe插槽或接口应≥4个，可通过扩展卡进行插槽扩展；  **★**四、内存规格 1.内存数量：≥4；本次配置总容量≥64GB内存； 2.内存规格：≥DDR4； 3.内存通道：支持多个内存接口通道，每个通道可支持1DPC或2DPC，当支持2DPC时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，支持≥4通道内存； 4.内存插槽：≥16个，可拓展支持总容量≥1TB； **★**五、存储规格 1.硬磁盘实配容量：单盘≥4TB SATA硬盘；  2.硬盘实配数量：≥2块4TB SATA HDD；  3.硬盘插槽数量及规格：≥4个硬盘位，整机最大可拓展支持16个3.5英寸/2.5英寸SAS/SATA/M.2 SSD硬盘位； 六、RAID阵列 1.配置1张独立RAID卡，缓存≥1G,支持RAID 0/1/5/6/10/50/60，可拓展支持超级电容掉电保护; 2.PCIE：可拓展支持≥4个PCIe 4.0 x8标准插槽 **★**七、网络规格 1.网口速率和数量：配备网口数量不少于4个，其中1GE网口数量≥4个； **★**八、外部接口规格 1.显示接口：显示接口类型支持≥1个VGA接口； 2.USB接口：配备USB接口，USB接口≥4个； **★**九、电源规格 1.电源模块数量：≥2； 2.电源功率：转换效率≥90%，单电源功率≥900W，支持1+1冗余功能； **★**十、整机规格 1.外观和结构： （a)服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； （b)产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； （c)产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； （d)应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义； （e)机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上， 机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； （f)高密度服务器应给出CPU个数与机柜高度； （g)服务器尺寸具体要求在随机文件中明确； 2.尺寸：服务器机箱尺寸≤2U，（高88mm\* 宽450mm\*深790mm（高、宽、深可偏离值±5mm））：设计应遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要； 3.环境适应性：气候环境适应性应符合GB/T 9813.3的有关规定，工作温度 10～35℃，贮存运输温度-40～55℃；工作相对湿度 35%～80%，贮存运输相对湿度 20％～93%（40℃）；大气压86～106kPa； 4.机械环境适应性：机械环境适应性应符合GB/T 9813.3的有关规定； 5.噪声：符合GB/T 9813.3的有关规定，在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下不大于50dB； **★**十一、机柜尺寸  尺寸：600\*1000\*1200（22U）mm (宽\*深\*高)允许偏离值±5mm  **★**十二、主板功能 1.主板外部接口种类：支持USB3.0、VGA显示、BMC 管理端口； 2.扩展功能：实现至少一种扩展功能，如存储功能卡、显示功能卡、运算加速功能卡及网络功能卡等扩展功能； **★**十三、网络功能 网络功能：支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能； **★**十四、CPU功能 1.计算处理：支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能； 2.密码算法实现：CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092或GM/T 0028的相关规定；（通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格） **★**十五、存储功能 1.内存校验：支持内存校验或内存增强型纠错功能； 2.SATA SSD NAND健康状态上报：支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD等）的健康状态上报并进行故障诊断； **★**十六、电源功能 1.电源热插拔：整机电源模块应具备热插拔功能； 2.电源过流保护：支持过流及短路保护的功能； **★**十七、整机功能 散热方式：支持风冷散热方式； **★**十八、管理系统功能 管理系统支持国产自研管理芯片；支持带外故障检测功能，不依赖于OS，对硬件故障如CPU故障、I2C和IPMI总线故障、内存故障、PCIe设备故障、硬盘故障进行检测和预告； 1.BMC固件基础功能： （1)支持DHCP设置网络功能； （2)支持静态IP 设置网络功能； （3)支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能； （4)支持日志信息导出和记录删除功能； （5)支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能； （6)设备的BMC管理软件应能够按报警的严重程度进行区分； （7)支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish 等接口功能； （8)支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能； （9)支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态； （10)支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；  （11）支持基于网络的固件更新功能， 包括BMC 和BIOS 等； （12)支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备； （13)支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能； （14)支持通过浏览器打开管理界面并登录功能； （15)支持设置口令策略功能； （16)支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件； （17)支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示； （18)支持读取设备主板的工作环境温度功能； （19)支持读取服务器CPU等核心器件的温度功能； （20)支持通过外部管理工具进行BMC参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对BMC进行管理； （21)应支持固件版本查询、固件升级； （22)支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； （23)BMC启动时间应不超过180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； （24)支持BMC固件设置的恢复出厂功能； 2.BIOS固件基础功能： （a）支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； （b）支持上电初始化界面显示CPU信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； （c）支持设置界面中英文显示切换功能； （d）支持查看PCIe设备信息，SATA设备信息功能； （e）支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； （f）支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； （g）支持安全启动功能； （h）支持设置口令、修改口令、验证口令功能； （i）支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； （j）支持 RAID 识别和启动功能； （k）支持串口重定向功能； （l）支持固件更新功能； （m）支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； （n）支持网络引导启用和关闭功能； 3.远程控制：支持远程关机和重新启动功能； **★**十九、操作系统及驱动功能 1.操作系统及驱动的升级：支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级； 2.操作系统功能： （a)支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能； （b)操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加\*的指标要求； **★**二十、中文信息处理功能 中文信息处理：符合GB18030的有关规定； **★**二十一、关键部件安全要求 关键部件安全要求：CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果。 **注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投服务器“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。** **★**二十二、固件安全要求 故障检测：支持故障检测功能，可以检测到具体的FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警； **★**二十三、系统安全要求 1.弱口令字典检查：支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令； 2.白名单访问控制：支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制； 3.二次鉴别：支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作； 4.密码证书安全加密存储：支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储， 禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法； 5.敏感信息安全加密传输：支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息； **★**二十四、信息安全要求 1.研发过程安全：供应商承诺生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯； **★**二十五、物理安全 物理安全：安全要求应符合GB4943.1的规定； **★**二十六、限用物质的限量要求 限用物质的限量要求：限用物质的限量应符合GB/T26572的要求； **★**二十七、CPU性能 1.CPU主频：≥2.6GHz； 2.单CPU 核数：≥24； 3.单CPU 末级缓存容量：≥24MB； **★**二十八、内存性能 内存速率：≥2666MT/s； **★**二十九、电源能耗 电源能耗：符合GB/T9813.3的有关规定； **★**三十、部件兼容性要求 1.内存兼容性：适配3种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格； 2.固态存储兼容性：适配3种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格； 3.网卡兼容性：网卡应适配两种或以上厂商产品； 4.功能卡兼容性：内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡； **★**三十一、外设兼容性 外设兼容性：兼容多种主流生产商的外部设备， 包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动； **★**三十二、软件兼容性 1.数据库兼容：兼容3个及以上厂商的国产数据库产品； 2.中间件兼容：兼容3个及以上厂商的国产中间件产品； 3.平台软件兼容：兼容3个及以上厂商的大数据平台； **★**三十三、整机可靠性要求 1.整机可靠性：m1值（MTBF的不可接受值）不得低于30000h； 2.风扇可靠性：风扇寿命应不低于40000h； 3.部件可靠性：支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外)； **★**三十四、包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存：符合GB/T9813.3和商品包装政府采购需求标准的相关规定； **★**三十五、服务响应 1.服务响应： （a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； （b)提供同城 4h、异地12h技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； （c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； （d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； 2.培训服务：提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容；  **★**三十六、服务周期 1.服务周期： （a)产品免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年； （b)设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年； （c)产品停止服务时间应提前1年告知客户； （d)产品发布日期需在随机文件中明确； **★**三十七、服务工具要求 1.工具要求：提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权； 2.驱动安装升级指引：提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引。 3.管理软件：集成系统管理芯片。支持完整的带外管理功能授权，不依赖服务器操作系统而可监控服务器的物理健康特征，如温度、电压、风扇状态、电源状态等，支持事件日志等功能。可远程关闭和启动服务器,更新Firmware,虚拟媒体操作。配无限制的图形化管理软件。提供集中化带外管理系统授权，能通过软件平台集中管理监控本次采购服务器状态、打开kvm控制台，远程安装系统等功能。 **★**三十八、增值服务 1.厂家升级产品软件与扩容服务：提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力； 2.提供上门服务：提供上门服务的能力(可收费)； **★**三十九、供应链质量 1.抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售； 2.供应能力证明：供应商承诺提供供应链稳定，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 | 1套 |
| 12 | 电工电子实验箱 | 1.电源输入：AC220V±10% ，50HZ 2.电源输出：固定输出±l2V/0.5A，±5V/0.5A；可调输出0V～±l2V/0.5A， 均有短路过载保护，自动恢复功能。电流输出：0～l00mA. 3.函数信号发生器  波 形：正弦波、方波、三角波  频率范围：0HZ～100KHZ，分四档连续可调  幅 值：方波、正弦波、三角波 （峰-峰值：0～10V） 4.1只数字电压表，分0～2V、0～30V二档； 1只数字电流表，分0～2mA、0～200mA二档，精度为0.5级； 可同时满足多个测试点电压、电流的动态监测。 5.器件库：有l～2W电阻22只、电容7只、二极管(稳压管)3只、不同阻值电位器3只、可扩展器件接插孔18 只、三极管二只、6.3V指示灯1只、运放4组。 系统配有“电路设计与仿真软件”。帮助学生在自行设计实验电路时先进行仿真试验，以提高设计成功率。 实验1 线性与非线性元件的伏安特性。  实验2 电位及其与电压关系的研究。  实验3 基尔霍夫定理及其故障判断。  实验4 叠加定理。  实验5 电压源与电流源的等效变换。  实验6 戴维南及诺顿定理。  实验7 最大功率传输测定  实验8 受控源VCVS、VCCS的实验。  实验9 典型电信号的观察和测量。  实验10 RC一阶电路的响应测试。 实验11 二阶电路的响应测试。 实验12 RC选频网络特性测试。 实验13 R、L、C元件在正弦电路中的特性实验。 实验14 R、L、C串联谐振电路的研究。 实验15 R、L、C并联谐振电路的研究 实验16 双口（二端口）网络测试。 实验17 互易定理实验。 实验18 其它电路的研究 | 26套 |
| 13 | **▲**计算机**（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）** | **★**一、CPU规格 1.CPU：≥8核16线程，主频≥3GHz，三级缓存≥16M，内存≥双通道DDR4-3200，设计功耗≥150W，位宽≥64位。 **★**二、内存规格 1.内存配置容量：≥32GB。 2.内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型。 3.内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1。 **★**三、主板规格 1.主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现。 2.主板支持的 CPU 和内存情况：≥8核16线程，主频≥3GHz，三级缓存≥16M，内存≥双通道DDR4-3200，设计功耗≥150W，位宽≥64位；内存条数量≥1。 3.主板其他内置接口：≥SATA接口\*4，≥M.2接口\*1，≥USB接口\*11，固态硬盘占用M.2接口\*1，机械硬盘占用SATA接口\*1。 4.单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥64GB。 5.内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥128GB。 **★**四、存储设备规格 1.固态盘数量：≥1 个。 2.固态存储容量：≥256GB。 3.机械硬盘数量：≥1 个。 4.机械硬盘总容量：≥1TB。 5.机械硬盘转速：≥7200rpm。 6.机械硬盘形态：3.5 英寸。 7.固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态。 8.存储设备其他参数要求：a)固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；b)机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃-55℃；其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定。 **★**五、显卡规格 1.显卡类型：独立显卡。 2.独立显卡显存类型：显存类型为DDR4/DDR5。 3.独立显卡显存位宽：显存位宽≥16 位。 4.独立显卡显存容量：显存容量≥2GB。 5.功耗：不大于15W。 6.算力：单精度浮点算力≥1.5TFLOPS。 **★**六、显示设备规格 1.显示屏响应时间：≤5ms。 2.显示屏分辨率：≥1920\*1080。 3.显示屏尺寸：≥23.8英寸。 4.显示屏屏幕比例：16:9；   1. 显示器刷新率：≥100HZ。 6.显示屏屏占比：≥80% 7.显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系，51台颜色要求保持一致 8.显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB 9.显示屏防蓝光支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度）蓝光加权辐射亮度比越低，对于人眼黄斑和人体节律影响越少，可参照 SJ/T 11841.2.2-2022 10.显示屏防炫目：显示屏镜面反射率≤10% **★**七、外设规格 1.鼠标数量：≥1个。 2.键盘数量：≥1个。 3.键盘按键数目：≥101键。 4.键盘连接方式：有线。 5.键盘键程：2.3mm-4.0mm。 6.键盘按键压力：按键压力应在0.54N±0.14N。 7.有线键盘连接线：≥1.5 米。 8.键盘颜色：黑色/白色/银色等商务色系。 9.鼠标连接方式：有线。 10.有线鼠标连接线：≥1.5米。 11.鼠标DPI分辨率：800-1600。 12.鼠标颜色：黑色/银色/白色等商务色系。 13.鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定。 **★**八、网络设备规格 有线网卡数量：≥1。 **★**九、外部接口规格 1.USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口（含2个USB3.0及以上接口）。 2.视频接口数量：≥1。 3.音频接口数量：≥1。 **★**十、整机基础规格 1.整机外观：(a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；(b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固。 2.状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能。 3.整机结构：(a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定；(b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；(c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；(d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；(e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；(f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；(g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；(h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；(i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；(j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；(k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；(l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；(m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；(n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定。 4.机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求。 5.整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel。 6.整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：(a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；(b) 可触及面温度不高于 45℃；(c) 显示器表面温度：显示屏不高于38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃。 7.整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012标准中能效等级 2 级及以上。 8.机身材质：塑料/金属等。 9.机身颜色：灰色/黑色等商务色系。 10.机箱尺寸容量：机箱体积应不小于10L。 11.机箱防尘：配置前防尘面板，有效防止灰尘，降低南方回南天潮湿遇到灰尘对主机的影响。 **★**十一、CPU性能 1.CPU 物理核数：≥8。 2.CPU 主频：≥2.8GHz。 3.CPU 末级缓存容量：≥16MB。 4.CPU 支持的内存最高速率：≥3200MT/s。 **★**十二、内存性能 1.内存读写速率：≥3200MT/s。 **★**十三、显卡性能 1.显示分辨率：≥1920\*1080。 2.显卡显示芯片频率：≥300MHz。 3.显存等效频率≥1000MT/s 2. 显存带宽：≥68GB/s。 5.显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于2K。 **★**十四、显示设备性能 1.显示屏刷新率：≥75Hz。 2.显示屏位深：≥8位。 3.显示屏色域：≥99% sRGB。 4.显示屏色准：△E ≤ 4。 5.显示屏响应时间：≤8ms。 6.显示屏亮度：≥250 尼特。 7.显示屏亮度一致性：≥70%。 8.显示屏对比度：≥500：1。 9.显示屏其他参数：其它参数应符合SJ/T11292的相关规定。 **★**十五、网络设备性能 1. 有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。 **★**十六、主板功能 1.内存扩展接口(板载内存不涉及)：≥2个。 2.主板 USB瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能。 3.主板防静电保护：支持防静电保护功能。 4.I/O 接口功能：提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于HDMI或VGA或Type-C 或DVI或DP等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品I/O接口，应具备外接标准USB设备、显示器、音频设备等内外部设备能力。 **★**十七、显卡功能 1.显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配。 **★**十八、显示设备功能 1.显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配。 2.显示器支架：显示器应提供显示器支架，支持屏幕旋转、升降。 3.显示器参数调节：(a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等。(b)支持色温、亮度、对比度调节。 **★**十九、存储功能 1.存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能。 **★**二十、网络设备功能 1.网络功能：(a)支持网络连接、网络开启/关闭功能；(b)支持访问网络和数据交换功能。 2.数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能。 3.有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口。 4.网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等。 **★**二十一、外部接口功能 1.音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。 2.视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中 1 种显示接口。 3.HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出。 **★**二十二、电源功能 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求。 **★**二十三、操作系统及软件功能 1.配置国产专业版操作系统。 2.配置安全管理功能： a.管理功能:可以通过管理控制台识别客户端的操作系统、体系架构、IP地址、MAC地址等信息，并进行管理,可以利用IP地址、设备ID、操作系统类型、遏制状态、连接状态等的关联信息过滤客户端。 b.客户端概况：支持显示总授权数量、已注册客户端数量和注册率，支持显示已注册客户端中在线和离线客户端数量。 c.资源状态:支持显示终端安全管理系统服务端的CPU使用率、内存使用率和存储使用率，说明终端安全管理系统服务端的健康状态。 d.病毒码更新:支持显示当前终端安全管理系统服务端的防病毒码版本号，病毒码已过期的客户端数量和过期率。 e.病毒防护：支持对病毒威胁告警和影响客户端数量的统计、支持以图形化的方式展示各种病毒类型的比例分布情况，包括：挖矿病毒、勒索病毒、普通病毒、灰色软件和潜在有害程序。 f.客户端管理：支持对选定的客户端可以执行的操作包括：分配策略、立即扫描病毒、更新组件（引擎、Pattern和规则库）、病毒隔离恢复、将客户端移动到其它分组、更新组件失败后可以还原至上一次正常的组件版本、升级客户端软件版本、卸载客户端、对离线客户端进行删除、对服务端缓存的指令进行清除、迁移客户端到新服务器、开启/关闭爆发阻止。  g.分发客户端：支持从终端安全管理系统服务端下载对应操作系统的客户端安装包，然后分发至所有需要安装客户端的用户主机，执行安装程序后，客户端可以注册至终端安全管理系统服务端。 h.IP分组：通过定义分组的IP地址范围，使具有该IP地址范围的客户端在注册到终端安全管理系统服务端时自动分配至相应的客户端分组中。 i.扫描方法：支持“传统扫描”方式和“云安全扫描”方式。“传统扫描”方式是指客户端能够根据本地病毒特征库进行扫描；“云安全扫描”方式是指客户端对于本地病毒特征库扫描无法判断的疑似病毒，通过查询云端签名的方式进行病毒判定的方式。 j.压缩扫描：支持压缩文件扫描，并可设定最大的压缩层数为,提供压缩文件扫描功能，可以对超过固定大小文件不予扫描，以减少扫描时间。 k.处理措施：支持对特定的病毒类型（勒索病毒、挖矿病毒、普通病毒、灰色软件和潜在有害程序）定义第一项处理措施和第二项处理措施，处理措施包括“隔离”、“清除”、“不予处理”和“删除”。支持对病毒文件清除之前进行备份操作。 l.常规扫描：支持自定义允许用户在终端安全管理系统客户端执行哪些配置操作，包括“手动扫描”、“实时扫描”、“预设扫描”、“通用扫描”和“扫描例外”； m.防火墙管理：支持服务端配置防火墙策略，将策略下发到对应的终端来管控终端的网络访问。防火墙过滤所有传入和传出的网络通信，可根据以下标准阻止（IP、入站/出站方向、协议、端口）的网络通信。 n.防退出：支持开启客户端“防退出”功能。管理员可以打开或关闭客户端“防退出”功能，通过定义“防退出”密码对用户自行在终端主机停止防病毒程序进行密码保护，即用户在终端主机上主动退出客户端防病毒程序时，需要输入服务端定义的密码才可以退出。 o.防卸载:支持开启客户端“防卸载”功能。管理员可以打开或关闭客户端“防卸载”功能，通过定义“防卸载”密码对用户自行在终端主机卸载防病毒程序进行密码保护，即用户在终端主机上主动卸载客户端防病毒程序时，需要输入服务端定义的密码才可以卸载。 p.离线时长:可设置离线天数后的客户端自动删除，即时回收授权。 q.软件更新:支持以手动离线方式上传终端安全管理系统服务端程序的补丁包，从而给终端安全管理系统服务端打补丁,支持以手动离线方式上传终端安全管理系统客户端程序升级包。 r.日志告警:支持记录终端安全管理系统服务端配置操作的审计日志，包括用户的登录登出、策略的创建配置和下发，支持在系统各模块授权即将到期（30天以内）以及已过期时发出告警通知，支持在系统磁盘超过 90% 或数据磁盘超过上限时发告警邮件。 3.中文信息处理要求：符合GB18030的相关规定。 4.操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能。 5.固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能。 6.操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。 7.固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级。 8.BIOS支持关闭通讯接口：支持BIOS关闭以太网及USB接口。 9.固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能。 10.固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动。 11.固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能。 12.固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。   13.提供正版系统及提供功能至少有电子文档、电子表格、演示文稿等三大应用模块的办公软件，授权年限≥3年。 **★**二十四、存储设备可靠性 1.固态存储寿命：TBW ≥ 80TB（条件：256GB 硬盘容量）。 2.机械硬盘寿命：通电时间≥5万小时。 **★**二十五、显示设备可靠性 1.显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求。 **★**二十六、外设可靠性 1.键盘按键寿命：≥1000 万次。 2.鼠标按键寿命：≥500 万次。 3.键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好。 4.风扇寿命：≥4 万小时。 **★**二十七、整机可靠性要求 1.电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定。 2.环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定。 3.环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定。 4.环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定。 5.环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定。 6.环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定。 7.MTBF 测试：MTBF(m1)≥20 万小时。 **★**二十八、兼容要求 1.常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件。 2.数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品。 3.中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品。 4.平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。 **★**二十九、包装及运输要求 1.标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定。 **★**三十、服务要求 1.配置检查工具：供应商提供自检测试工具。 2.服务响应：(a)供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务。(b)供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；(c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；(d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。 3.服务周期：(a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6 年；(b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知；(c) 应明确产品发布日期。 4.预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；预装的操作系统符合《操作系统政府采购需求标准》中加\*指标要求（财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的通知）。 5.培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。 6.典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频。 7.厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务。 8.整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年。 9.合格证书要求：供应商提供产品合格证。 10.开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导。 11.驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式。 12.兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）。 **★**三十一、供应链合规性 1.产品部件保障：供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。 **★**三十二、供应链质量 1.抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障。 2.供应能力证明：供应商承诺提供稳定的供应链，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 **★**三十三、关键部件安全 1.关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。（通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果） **注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投计算机“CPU型号”及“操作系统”名称，否则视为投标无效。** **★**三十四、整机安全性要求 1.密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092或 GM/T 0028 的相关规定。（通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格） 2.信息安全基本要求：(a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；(b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；(c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口。 3.固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动。 4.限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定。 | 51台 |
| 14 | 储物柜 | 铁质，带锁，通双节文件柜 参考尺寸：高≥1800mm\*宽≥850mm\*深≥390mm | 2套 |
| 15 | 触控一体机 | 1. .整机屏幕98英寸液晶显示器。 2.显示比例16:9。 3.整机为双系统设计，安卓系统ram4G；rom32G。 4.整机内置扬声器。 5.整机前置 1 路非转接 HDMI 高清输入接口。 6.整机内置至少8阵列麦克风。 7.采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线。 8.处理器：Intel Corei5以上。 9.内存：≥16G DDR4。 10.硬盘：≥256G SSD 固态硬盘。 11.内置网卡：10M/100M/1000M。   12.提供正版系统及提供功能至少有电子文档、电子表格、演示文稿等三大应用模块的办公软件，授权年限≥3年。 | 1套 |
| 16 | 交换机 | (1)48个10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口; (2)交换容量：432Gbps/4.32Tbps (3)包转发率：144Mpps/166Mpps (4)固化单交流电源 (5）每台设备配4个SFP+光模块及相应的光纤跳线 | 2台 |
| 17 | 网络机柜 | 1.外部尺寸：≥600mm ×600mm×600mm，立柱间距：≥485mm 2.材质：SPCC优质冷轧钢，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑 3.特点：前后六角网孔门；散热好，侧门可拆卸，可放置在地下360°旋转 4.厚度：立柱：≥2.0mm，框架帽子底座≥1.0mm，托盘、四周门≥1.2mm 顶部散热孔：顶部四周散热，风扇2个散热 5.可拆卸部门：前门，后门，托盘，左右侧门，顶部，底部，框架特点 | 1套 |
| 18 | 空调**（强制采购节能产品，详见采购需求说明第八点）** | 1.3P空调柜机，支持冷暖。 2.制冷：额定制冷量≥7210W；额定制冷功率≥2350W。 3.制热：额定制热量≥9110W；额定制热功率≥3080W；电辅热≥2100W。 4.噪音量：内机噪音<35-45dB(A)，外机噪音<56dB(A) | 2台 |
| 19 | 讲桌 | 1.规格：长≥1500\*宽≥600\*高≥750(mm) 2.材质：台架桌脚:采用2.0mm厚优质钢板冲压成型，立腿采用优质铝合金异形管2mm厚220度高温静电喷涂 3.横梁:采用优质冷轧钢管方管≥30mm×60mm×1.2mm(裸管)、220度高温静电喷涂 4.连接件:铝合金连接件、坚固耐用、防锈防腐性高。 | 1张 |
| 20 | 电源改造、网络布线 | 一、强电部分： 1.每工位提供二三插3个； 2.每工位负载不低于800W； 3.供电线路分组管理，讲台单独分组，每组配独立漏电保护开关； 4.强电工位不低于51个。 二、弱电部分： 1.采用6类线进行布线； 2.机柜端为配线架安装，桌面端为面板安装； 3.桌面端预留跳线长不低于1米； 4.布线采用地面暗埋式安装； 5.讲台预留2个信息点； 6.所有配线架需配相应的理线架。 | 1项 |
| 21 | 监控系统 | 配置1台录像机（录像机接口不少于4路，部署在弱电井）和4个枪机摄像头和1个8口POE交换机，分辨率不低于400万像素。 | 1套 |
| 22 | 多媒体系统 | 一、无线麦克风： 1.手持一拖二U段无线话筒； 2.提供平衡式XLR&非平衡式TRS￠6.3 mm输出座； 3.有效使用距离不小于50米； 4.灵敏度≤-105dBm(12dB S/N AD)； 5.采用无线充电基座。 二、有线麦克风： 1.鹅颈式麦克风； 2.采用220V电源供电、电池供电等2种模式。 三、功放： 1.不低于400W输出功率； 2.支持分区音量控制； 3.支持线路及麦克风输入； 4.支持高低音调节。 四、音箱： 1.≥8寸，全频带音箱； 2.音箱安装在吊顶，不少于4个。 | 1套 |
| 23 | 实验室文化内涵设计与制作 | 1.墙面装饰板，单个不小于0.6平方米： 2.喷画:包含高精度背胶、PVC材料等。 3.文字 :包含亚克力材料的LOGO、水晶字等,文字内容按实训室功能进行深化定制,具体内容至少包含实训室功能、支持课程、满足实验等。 | 4个 |

|  |  |
| --- | --- |
| **★二、商务要求** | |
| 基本要求 | 1.本项目投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的各种费用、随配附件、备品备件、易损件、专用工具、安装调试、技术培训、技术资料、包装、售后服务、保险费、税金、验收检验及其他所有成本费用的总和；2.投标人应保证投标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由投标人承担；  3.投标人所投产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能、安全和环保标准；国家有关部门对所投产品有强制性规定或要求的，必须符合相应规定或要求。 |
| 质量保证期 | 自验收合格后交付使用之日起3年（服务器和计算机按采购需求要求执行）。 |
| 售后服务要求 | 1.投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，按国家规定实行“三包”，免费送货上门、免费安装调试（附安装说明书）及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作；  2.故障处理 ：提供7\*24小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起0.5小时内响应，一般问题1小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后2小时内派技术人员到达现场维修，故障修复时限不超过12小时（服务器及计算机按采购需求要求执行）,如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。  3.质量保证期内免费提供维修服务（含人工费、配件费、差旅费等各项费用），所更换的所有零配件全部使用原厂配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费，提供终身上门维修服务。 |
| 交货时间及地点 | 1.交货时间：自签订合同之日起60日内安装调试完毕，验收合格并交付使用；  2.交货地点：广西柳州市鱼峰区官塘大道文苑路1号。 |
| 付款方式 | 财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。本项目全部货物交付完成后，采购人在收到中标人开具的对应金额增值税专用发票之日起10个工作日内向中标人指定账户支付合同总金额的30%；货物整体验收合格正常使用后，采购人在收到中标人开具的对应金额增值税专用发票之日起10个工作日内向中标人指定账户支付合同总金额的70%（不计利息）。 **注：资金支付等事项按照《保障中小企业款项支付条例》（国务院令第802号）、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》等要求执行。** |
| 备品备件及耗材等要求 | 1.投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品；该项费用应包含在报价中；  2.投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具；3.投标人必须有完善的备品备件库体系，质保期内能提供相应的免费的措施和配件，保证过质保期后五年内有足够的备品备件，为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。 |
| **★三、验收要求** | |
| 验收标准及要求 | 1.国家强制性技术标准及有关规定；  2.交货验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收。必要时可委托国家认可的质量检测机构开展采购项目验收工作；  3.本项目因中标人提供的货物不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任；  4.验收费用：验收所产生的检验费及相关的全部费用均由中标人承担。 |
| **四、资信要求** | |
| 政策性加分条件（如有） | 1．《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），符合办法规定条件且出具该办法规定的《中小企业声明函》的小型和微型企业报价，对其报价给予20%的扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业；  注：（1）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：  采购需求**第1至第7项**、**第9至第19项、第21项、第22项**货物所属行业为工业；  采购需求**第8项**货物所属行业为软件和信息技术服务业；  其余项不作要求。  （2）中小企业划分有关标准根据工信部等部委发布的《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）确定；  （3）为方便投标人识别企业规模类型，投标人可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。自测小程序链接：https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest  2.《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》（财库〔2014〕68号）；  3.《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）；  4.《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）：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购；  5.财政部 生态环境部《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）；  6.财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。 |
| 质量管理、企业信用要求（如有） | 1.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证证书；  2.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的职业健康安全管理体系认证证书；  3.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的环境管理体系认证证书。 |
| 能力或业绩要求（如有） | 投标人2022年1月1日起至今本项目所投核心产品（计算机）在项目中被安装使用。 |
| **五、其他要求** | |
| 踏勘 | 踏勘：为便于供应商详细了解本项目服务场地设置现场勘察，供应商应在报价、项目服务方案中给予充分考虑。  （1）踏勘时间：请于XX年XX月XX日XX:XX前到达现场；  （2）踏勘地点：柳州市鱼峰区官塘大道文苑路1号；  （3）联系人及电话：程英鑫，13377237895；  （4）请按踏勘时间在踏勘地点集合，采购人将统一带领前来踏勘的投标人前往现场勘察，逾期不予接待。 |

# 第三章 投标人须知

**前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内 容** |
| 1 | 项目名称：工业测控软件开发实训室采购  项目编号：LZZC2025-G1-990747-LZSZ |
| 2 | 采购资金来源：财政性资金  预算金额（人民币）：壹佰零叁万玖仟玖佰玖拾陆元整（¥1,039,996.00）。 |
| 3 | 投标报价及费用：  1.本项目投标应以人民币报价；  2.不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；  3.本次招标文件和代理服务费用全免。 |
| 4 | 投标保证金为：本项目无需提交投标保证金。 |
| 5 | 答疑与澄清：投标人如认为招标文件表述不清晰或对政府采购活动事项有疑问的，应当以书面形式向采购人提出询问、澄清；答疑内容是招标文件的组成部分，并将以书面形式送达所有已获取招标文件的投标人；采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长招标文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。 |
| 6 | 电子投标文件：1.投标人应按照本项目公开招标文件和广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台客户端”编制、加密电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前在广西政府采购云平台上提交加密的电子投标文件。2.未按规定传输提交电子投标文件的将被广西政府采购云平台拒绝。3.电子投标文件成功提交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。 |
| 7 | 投标文件提交截止时间及地点：详见公开招标公告。 |
| 8 | 开标时间：详见公开招标公告。 |
| 9 | 电子投标文件解密时间：采购代理机构开启解密标书后30分钟内，投标人必须在此时间段内登录广西政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能完成电子投标文件的解密。若投标人在规定时间内未按时解密的，视为投标无效。 |
| 10 | 评标方法：综合评分法 |
| 11 | 发布媒体：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、柳州市政府采购网（zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn）。 |
| 12 | 一、信用信息使用规则： 采购人或者采购代理机构将对供应商信用记录进行甄别，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。 二、甄别方式：1.在本项目资格性审查时，采购人将对投标人信用进行查询，并按照以上信用信息使用规则处理；2.在中标通知书发出前，采购人或者采购代理机构将对中标人信用进行查询，并按照以上信用信息使用规则处理；3.根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号），“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。 |
| 13 | 中标公告及中标通知书：采购代理机构在采购人依法确认中标人后两个工作日内发布中标公告和中标通知书。 根据《柳州市财政局 人民银行柳州市中心支行 关于进一步做好线上“政采贷”融资工作的通知》（柳财采〔2022〕19号），供应商可凭中标通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。 |
| 14 | 签订合同时间：中标通知书发出后25日内。 |
| 15 | 投标文件有效期：投标截止日期后不得少于90天。 |
| 16 | 解释：本招标文件的解释权属于采购代理机构。 |
| 17 | 政府采购合同公告：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，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。因此请各投标人应在投标文件中注明投标文件内容中涉及商业秘密的部分，未注明的视为投标文件中不涉及商业秘密。 |
| 18 | 1.本招标文件中描述投标人的“公章”是指投标人的CA电子签章。 2.本招标文件描述的投标人“签字”是投标人的法定代表人或授权委托代理人的电子签名或电子签章或手写签名或盖章。涉及的法定代表人或授权委托代理人签字的内容，如果投标人没有法定代表人或授权委托代理人电子签名或电子签章，投标人可以线下签字或盖章后扫描上传。 |

**投标人须知**

**一、总 则**

**1. 适用范围**

1.1本招标文件适用于工业测控软件开发实训室采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1“采购人”是指：柳州城市职业学院；“采购代理机构”是指柳州市政府集中采购中心。

2.2“投标人”系指响应本公开招标文件要求，参加投标的法人或其他组织或自然人。如果该投标人在本次投标中中标，即成为“中标人”。

2.3“产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备（含安装）、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

2.4“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.5“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

2.6“签字”系指投标人的法定代表人或授权委托代理人的电子签名或电子签章或手写签名或盖章，表示同意、认可、承担责任或义务的行为。

2.7“电子投标文件”系指完整的投标文件，内容包括资格文件、报价要求文件、商务技术文件。

2.8“★”系指本次采购项目“第二章 采购需求”中的实质性要求。

2.9“▲”系指本次采购的核心产品。

2.10公开招标文件中所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“届满”，包括本数；所称的“不满”、“不足”、“以外”，不包括本数。

2.11“法定代表人”系指投标人的法定代表人、负责人或自然人。

**3.招标方式**

3.1公开招标方式。

**4.投标委托**

4.1如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（格式见第六章投标文件格式）。

**5.投标费用**

5.1投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定的除外）。

**6.联合体投标**

6.1本项目不接受联合体投标。

**7.转包与分包**

7.1本项目不允许转包。

7.2本项目不可以分包。

7.2.1享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

**8.特别说明**

8.1投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.2关联供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

8.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

8.2.2生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

8.3除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**9.质疑和投诉**

**注：投标人对电子标项目提出质疑和投诉的，应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定的方式提交质疑和投诉。**

9.1投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。权益受到损害之日是：

9.1.1对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

9.1.2对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

9.1.3对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

投标人对采购人或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，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

9.2采购人或采购代理机构（采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项）在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

9.3质疑、投诉应当采用书面形式，质疑函、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

9.4质疑书面要求

9.4.1质疑人质疑时须提交质疑函和必要的证明材料，供应商须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。质疑函至少包括下列主要内容：

1. 供应商的姓名或名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
2. 质疑项目的名称、编号；
3. 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
4. 事实依据；
5. 必要的法律依据；
6. 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；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，或其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。

9.5接收质疑函的方式：质疑人必须以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑人至我中心提交质疑函时必须出示有效证件，法定代表人凭本人有效的居民身份证原件；委托代理人凭法定代表人授权委托书原件（委托授权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，供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章）和本人有效的居民身份证原件。

9.6联系部门：柳州市政府集中采购中心监督科。

9.7联系电话：0772-2992103。

9.8通讯地址：广西柳州市三中路64-2号。

9.9现场提交质疑办理业务时间：工作日8时00分到12时00分，15时00分到18时 00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。

9.10投诉的书面要求

9.10.1符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）要求。

**二、招标文件**

**10.招标文件的构成**

（1）公开招标公告；

（2）采购需求；

（3）投标人须知；

（4）评标方法及评标标准；

（5）合同主要条款及验收书格式；

（6）投标文件格式。

**11.投标人的风险**

11.1投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**12.招标文件的澄清与修改**

12.1投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须以书面形式询问采购人或采购代理机构。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的供应商。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

12.2采购人或采购代理机构以书面形式答复投标人询问的问题，除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

12.3招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

12.4招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过代理机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

12.5采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长招标文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。

**三、投标文件的编制**

**13.投标文件的组成**

**13.1投标文件由资格文件、报价要求文件、商务技术文件三部分组成。**

**13.1.1资格文件**

**注：以下各项必须提供并加盖投标人CA电子签章、按照第六章格式要求签字，否则其投标无效。**

  （1）法定代表人身份证明书（**必须提供**，格式见第六章）；

  （2）法定代表人授权委托书（**委托代理时必须提供**，格式见第六章）；

  （3）投标人资格声明函（**必须提供**，格式见第六章）；

  （4）投标人有效主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）（**必须提供**）；

**13.1.2报价要求文件**

**注：以下各项必须提供并加盖投标人CA电子签章、按照第六章格式要求签字，否则其投标无效。**

（1）开标一览表（**必须提供**，格式见第六章）；

（2）投标报价明细表（**必须提供，**格式见第六章）。

**13.1.3商务技术文件**

**注：以下第（1）至第（4）项必须提供并加盖投标人CA电子签章、并按照第六章格式要求签字，否则投标无效。其余各项如有请提供，同时要加盖投标人CA电子签章，否则该材料被视为无效。**

  （1）投标函（**必须提供**，格式见第六章）；

  （2）技术响应表（**必须提供**，格式见第六章）；

  （3）商务响应表（**必须提供**，格式见第六章）；

  （4）投标产品“计算机”、“空调”为政府强制采购节能产品，由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（**必须提供**）；

  （5）项目实施方案（如有，格式见第六章）；

  （6）安装调试方案（如有，格式见第六章）；

  （7）技术培训方案（如有，格式见第六章）；

  （8）售后服务方案（如有，格式见第六章）；

  （9）投标人项目经验一览表（如有，格式见第六章）；

  （10）投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证证书（如有）；

  （11）投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的职业健康安全管理体系认证证书（如有）；

  （12）投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的环境管理体系认证证书（如有）；

  （13）投标产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（如有）；

  （14）投标人对本项目的合理化建议和改进措施（如有，格式自拟）；

  （15）投标人认为必要提供的声明及文件资料（如有，格式自拟）。

**14.投标文件的语言及计量**

14.1投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，否则视同未响应。

**15.投标报价**

15.1投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

15.2投标报价是履行合同的最终价格，应包括货物及货物运抵指定交付地点的所有成本、各种费用的总和。

15.3投标文件只允许有一个总报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**16.投标文件的有效期**

16.1 投标截止日期后不得少于90天，投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝，视为投标无效。

16.2在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

16.3投标人可拒绝接受延长有效期要求，同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其它内容。

16.4投标人的投标文件在投标有效期内保持有效；如中标，投标文件至合同履行完毕止均应保持有效。

**17.投标保证金**

17.1本项目无需提交投标保证金。

**18.电子投标文件的编制、加密要求**

18.1投标人应按本招标文件规定的格式、顺序和广西政府采购云平台“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”的有关要求编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评审时，点击评审项可直接定位到该评审项内容；如电子投标文件因内容不完整、投标人未设置或设置关联点错误导致电子投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容，导致评标委员会在评审时做出对投标人不利的评审，所引起的后果由投标人自行承担。

**18.2公开招标文件中规定须由投标人在规定处盖章的，投标人应加盖CA电子签章，否则视为投标无效。**

**18.3公开招标文件描述的投标人“签字”是投标人的法定代表人或授权委托代理人的电子签名或电子签章或手写签名或盖章。涉及的法定代表人或授权委托代理人签字的内容，如果投标人没有法定代表人或授权委托代理人电子签名或电子签章，投标人可以线下签字或盖章后扫描上传，否则视为投标无效。**

18.4电子投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人CA电子签章或者法定代表人或授权委托代理人签字。扫描不清晰或乱码或表达不清所引起的后果由投标人负责。18.5电子投标文件所提供的相关材料的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

18.6电子投标文件内容无法阅读、识别和判断的，视为未提供。

18.7电子投标文件的容量大小须符合广西政府采购云平台客户端规定。

**18.8电子投标文件的加密要求**

电子投标文件应按广西政府采购云平台客户端软件有关规定加密，否则广西政府采购云平台将拒收，由此造成的风险由投标人承担。

**19.电子投标文件的提交、修改、撤回和解密**

19.1本项目实行“网上投标、电子评标”，投标人应于提交投标文件截止时间前在广西政府采购云平台上提交已经加密的电子投标文件。

19.2未按规定上传的电子投标文件将被广西政府采购云平台拒收，由此造成电子投标文件解密失败或被误投的风险由投标人自行承担。

19.3 投标人应当在提交截止时间前完成电子投标文件的提交，提交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改、加密后重新传输提交。提交截止时间前未完成传输的，视为撤回电子投标文件。提交截止时间后上传的文件，将被广西政府采购云平台拒收。

**19.4电子投标文件成功提交后，投标人可自行打印投标文件接收回执。**

19.5截标后，广西政府采购云平台电子交易平台自动提取所有投标人的电子投标文件，采购代理机构向各投标人发出解密通知，投标人须在采购代理机构开启解密标书后30分钟内对上传广西政府采购云平台的投标文件进行解密。

非广西政府采购云平台技术原因造成的投标人超过解密时限未完成解密的，或投标文件无法解密或解密失败，视为投标人放弃投标，投标无效。

**20.投标无效的情形**

20.1实质上没有响应招标文件要求和条件的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，除资格证明文件外经评标委员会认定属于28.澄清问题的形式规定情形的，应当允许其在评标结束之前通过广西政府采购云平台进行澄清或者补正，澄清或者补正投标文件必须以书面形式进行。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人澄清、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

**20.1.1投标人存在下列情况之一的，投标无效：**

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

**（5）投标人在线制作电子投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按公开招标文件要求接受调整的；**

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**20.1.2在资格性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

（2）无法定代表人或其授权委托代理人签字，或未提供法定代表人授权委托书或者填写项目不齐全的；

（3）委托代理人与法定代表人授权委托书中的代理人不符的。

**20.1.3在符合性评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）投标有效期、服务期限、付款方式等商务条款不能满足招标文件要求的；

（2）投标人就采购需求中标记 “★”符号的实质性响应内容发生负偏离一项以上的；投标人就采购需求中没有标记 “★”符号的技术参数要求响应内容发生负偏离三项以上的；

（3）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

（4）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（5）报价超出最高限价，或者超出采购预算金额的；

（6）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；

（7）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，应当通过广西政府采购云平台发起询标函，要求其在评标现场合理的时间内通过广西政府采购云平台提供书面说明，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。

**20.1.4在评审时有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：**

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名（获取文件）的IP地址一致的；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同的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个人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装。

**20.1.5被拒绝的投标文件为无效。**

**20.2特别说明**

20.2.1广西政府采购云平台如对电子化开评标程序有调整的，按调整后的程序操作。

20.2.2评审在严格保密的情况下进行，任何一方不得透露与评审有关的其他投标人的技术资料、价格和其他信息。

**20.3可中止电子交易活动的情形**

采购过程中出现以下情形，导致广西政府采购云平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

20.3.1广西政府采购云平台发生故障而无法登录访问的；

20.3.2广西政府采购云平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

20.3.3广西政府采购云平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

20.3.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

20.3.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**四、开标**

**21.开标准备**

21.1采购代理机构按公开招标文件规定的时间、地点通过“广西政府采购云平台”组织开标、开启解密电子投标文件，所有投标人均应当准时在线出席开标会。投标人因未在线参加开标而导致电子投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自行承担。

**22.开标程序**

22.1开标会由采购代理机构主持；

22.2截标后，广西政府采购云平台电子交易平台自动提取所有投标人的电子投标文件，采购代理机构向各投标人发出解密通知，投标人须在采购代理机构开启解密标书后30分钟内对上传广西政府采购云平台的投标文件进行解密。非广西政府采购云平台技术原因造成的投标人超过解密时限未完成解密的，或投标文件无法解密或解密失败，视为投标人放弃投标，投标无效。

22.3电子投标文件解密结束，开启报价要求文件。投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标人拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

22.4公开报价；

22.5报价确认：采购代理机构开启签字时段，投标人应及时通过CA证书对报价记录表进行确认。未在规定时间内确认的，视同认可开标结果；

22.6开标会结束。

**五、资格性审查**

23.采购人应当依法对投标人的资格进行审查。

24.合格投标人不足三家的，不得评标。

**六、评标**

**25.组建评标委员会**

25.1本项目评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

**26.评标的方式**

26.1本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**27.评标程序**

**27.1符合性审查**

（1）评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

（2）评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对，如有疑问，评标委员会将通过广西政府采购云平台，以询标函的方式要求投标人在线对相关问题进行澄清或者说明。

**27.2投标文件的比较和评价**

（1）各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（2）评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目最终得分等。评标委员会按评标标准推荐中标候选人同时起草评标报告。

**28.澄清问题的形式**

28.1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，评标委员会应当通过广西政府采购云平台发起电子询标函，以书面形式要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正。

28.2投标人应当在规定时间内通过广西政府采购云平台进行澄清、说明或者补正，并加盖投标人CA电子签章。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。

28.3投标人超过规定时间或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

**29.错误修正**

29.1投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（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。评标委员会通过广西政府采购云平台发起询标函，投标人在规定时间内通过广西政府采购云平台确认，投标人的确认应当加盖投标人CA电子签章。修正后的报价按照87号令第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

**30.评标原则和评标方法**

30.1评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

30.2本项目评标方法是综合评分法，具体评标内容及评标标准等详见第四章：评标方法及评标标准。

**31.评标过程的监控**

31.1本项目评标过程实行全程录音、录像监控（或政府采购监督管理部门工作人员进行现场监督），投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**七、评标结果**

32.采购人或者采购代理机构核对评标结果。

33.采购人或者采购代理机构在公告中标结果的同时，对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

34.采购人或者采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在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。

35.采购人或采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、柳州市政府采购网发布中标公告。在发布中标公告的同时，向中标人发出中标通知书。

36.在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标人信用进行查询，并按照信用信息使用规则处理。

37.投标人对中标公告有异议的，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

38.采购人或采购代理机构（采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项）在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

**八、签订合同**

**39.合同授予标准**

39.1合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力，综合评分排名第一的投标人。

**40.签订合同**

40.1中标人接到中标通知书后，应按有关规定与采购人签订合同。

40.2中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人或采购代理机构应将该情况报政府采购监督管理部门，从合格的中标候选人中另行确定中标人或重新开展政府采购活动。

# 第四章 评标方法及评标标准

**评标方法及评标标准**

**一、评标原则**

（一）评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购人代表共五人或以上单数构成，其中专家人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

**（二）评标依据：评委将以招投标文件为评标依据****，对投标人的价格、技术、信誉、业绩等方面按百分制打分。**

（三）评标方式：以封闭方式进行。

（四）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，应当通过广西政府采购云平台发起询标函，要求其在评标现场合理的时间内通过广西政府采购云平台提供书面说明，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。

**二、评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **客观分** | | | | |
| **评分项** | **评审因素** | **评分标准说明** | **分值** | **对应的投标文件格式** |
| **价格分** | **价格** | 1.满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其投标人的报价分为最高分30分；  2.其他投标人的报价得分按以下公式计算：  报价得分=（评标基准价／某投标人投标报价）×30分；  3.小型、微型企业价格折扣率：  符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定条件且出具该办法规定的《中小企业声明函》的小型和微型企业参与报价，对其报价给予20%的扣除。监狱企业、残疾人福利性企业视同小微型企业，不重复享受政策。 | **30** |  |
| **信誉分** | **体系认证** | 1.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证证书得1分，满分1分；  2.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的职业健康安全管理体系认证证书得1分，满分1分；  3.投标人或投标核心产品生产厂家具备有效的环境管理体系认证证书得1分，满分1分。  **注：投标人提供证书材料并加盖投标人CA电子签章，否则不予计分。** | **3** | 相关认证证书材料 |
| **业绩分** | **项目经验** | 投标人2022年1月1日起至今本项目所投核心产品（计算机）在项目中被安装使用，每有一项得0.5分，满分1分。  **注：1.以合同签订时间为准；**  **2.投标人提供上述合同材料并加盖投标人CA电子签章，否则不予计分。** | **1** | 投标人项目经验一览表 |
| **政策功能分** | **政策功能** | 若采购货物属于财政部 生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》中环境标志产品政府采购品目清单范围的，提供投标产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书材料并加盖投标人CA电子签章，每有一项产品得1分，满分2分。 | **2** | 相关证明材料 |
| **客观分总分** | | | **36** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **主观分** | | | | |
| **评分项** | **评审因素** | **评分标准说明** | **分值** | **对应的投标文件格式** |
| **项目实施方案分** | **项目实施方案** | **一档（18分）：**在满足二档的基础上，安装质量保证措施阐述清晰合理、明确且符合本次采购需求，对各项关键工作安排合理，各施工节点衔接连贯，工期保证措施可行性强，要点描述详细全面，切合实际，科学合理，方案先进，可行性强，对采购人有实际性帮助；并提供详细的施工图纸及效果图，且最为贴合采购人实际需求；  **二档（14分）：**项目实施方案详细完整，项目实施人员配备较合理、分工明确，技术服务内容和措施完善,具备较强的操作性，能较好保障项目的实施需要，并提供较详细的施工图纸及效果图，且较为贴合采购人实际需求  **三档（10分）：**项目实施方案可行，拟投入的人力资源和技术力量满足项目的实施需要，技术服务内容完整、措施可行;  **四档（6分）：**项目实施方案简单，基本能保障项目实施。  **注：1.该方案内容可以包括：（1）人员配置；（2）安装进度计划；（3）工期保证（含项目实施组织结构）。**  **2.未提供方案或提供的内容与本项目无关的得0分。** | **18** | 项目实施方案 |
| **安装调试方案** | **一档（16分）：**满足二档基础上设备安装调试步骤和要点描述详细全面，设备安装符合相关操作流程，有详细的设备调试方案，切合实际，科学合理，具有针对性，同时可行性强，整体方案对采购人有实际性帮助，项目中的课程资源涉及的开发工具给出详细的安装调试方案，并根据设备清单设计相应的实验拓扑图；  **二档（12分）：**设备安装调试步骤和要点描述较详细可行，能较好满足采购需求，具体措施到位，步骤和要点描述较详细可行；项目中的课程资源涉及的开发工具有安装调试方案，承诺能够正常在计算机上运行；整体方案具有一定的合理性、针对性、可行性，优于三档；  **三档（8分）：**调试方案中认识与理解描述完全满足采购需求，安装、调试内容完整、措施可行，安装调试方案有一定的针对性，承诺能够正常在计算机上运行；  **四档（4分）：**设备安装调试方案内容简单，基本满足采购需求，科学合理性较弱，可行性一般。  **注：1.该方案内容可以包括：（1）调试方案；（2）提供本项目针对性的安装实施调试方案。**  **2.未提供方案或提供的内容与本项目无关的得0分。** | **16** | 安装调试方案 |
| **技术培训方案** | **技术培训方案** | **一档（12分）：**提供免费的技术培训方案，包括但不限于软件功能及操作、流程建设等，培训内容针对性强，培训课时充足，提供在线视频培训课程；  **二档（8分）：**培训方式及培训内容较好服务本项目，培训方案有一定针对性，培训课时较充足，承诺提供在线视频培训课程；  **三档（4分）：**培训方案满足采购需求，内容简单。  **注：1.该方案内容可以包括：（1）技术培训方案；（2）提供本项目针对性的培训内容、方式等内容。**  **2.未提供方案或提供的内容与本项目无关的得0分。** | **12** | 技术培训方案 |
| **售后服务方案分** | **售后服务方案** | **一档（18分）：**在满足二档的基础上，售后服务方案及承诺详细、全面，各项内容编制思路合理、完整周全，安排有专职售后服务人员且职责明确，并提供本项目的售后服务团队名单（提供售后服务联系人姓名、电话等信息），故障出现解决方案、免费保修期外维修方案详细全面、可操作性强，整体方案优于二档；  **二档（12分）：**方案能较好满足采购需求，符合实际，有一定的针对性、可行性；售后服务有承诺及服务保障措施，常用的、容易损坏的备品备件及易损件配备的齐全及价格合理，承诺故障响应时间、到达现场维护时间优于采购要求，并提供实现承诺内容的具体方案；  **三档（8分）：**项目售后方案具体、可行，拟投入的售后服务人力资源和技术力量满足项目的实施需要，技术服务内容完整、措施可行；  **四档（4分）：**各项售后服务方案简单，针对性一般，基本满足采购需求。  **注：1.该方案内容可以包括：（1）定期回访维护方案；（2）售后服务人员一览表；（3）维修应急预案；（4）零配件储备供应。**  **2.未提供方案或提供的内容与本项目无关的得0分。** | **18** | 售后服务方案 |
| **主观分总分** | | | **64** |  |

**（三）总得分=客观分+主观分**

**三、中标标准及中标候选人推荐原则**

**评标委员会将根据综合得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐综合得分前三名为中标候选人。采购人应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。****排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，采购人或采购代理机构应将该情况报政府采购监督管理部门，从合格的中标候选人中另行确定中标人或重新开展政府采购活动。**

**在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标人信用进行查询，并按照信用信息使用规则处理。当中标人属于信用信息使用规则中应被拒绝参与政府采购活动的情形时，采购人或采购代理机构应将该情况报政府采购监督管理部门，从合格的中标候选人中另行确定中标人或重新开展政府采购活动。**

附件一：

节能产品政府采购品目清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目** **序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101 计算 机设备 | ★A02010104 台式计 算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| ★A02010105 便携式 计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| ★A02010107 平板式 微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效 等级》（GB 28380） |
| 2 | A020106 输入 输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101 喷 墨 打 印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| ★ A0201060102 激 光 打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| ★ A0201060104 针 式 打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| A02010604 显示设备 | ★ A0201060401 液 晶 显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能 效等级》（GB 21520） |
| A02010609 图形图像 输入设备 | A0201060901 扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能 效限定值及能效等级》（GB 21521） 中打印速度为 15 页/分的针式打 印机相关要求 |
| 3 | A020202 投影 仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》 （GB 32028） |
| 4 | A020204 多功 能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限 定值及能效等级》（GB 21521） |
| 5 | A020519 泵 | A02051901 离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能 评价值》（GB 19762） |
| 6 | A020523 制冷 空调设备 | ★A02052301 制冷压 缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等 级》（GB 19577），《低环境温度 空气源热泵（冷水）机组能效限定 值及能效等级》（GB 37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值 及能效等级》（GB 30721） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 溴化锂吸收式冷水机 组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限 定值及能效等级》（GB 29540） |
| ★A02052305 空调机 组 | 多联式空调（热泵） 机 组 ( 制 冷 量>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限 定值及能源效率等级》（GB 21454） |
| 单元式空气调节机 (制冷量>14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》（GB 19576）《风管 送风式空调机组能效限定值及能 效等级》（GB 37479） |
| ★A02052309 专用制 冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值 及能效等级》（GB 19576） |
| A02052399 其他制冷 空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔 第 1 部分：中 小型开式冷却塔》（GB /T 7190.1）； 《机械通风冷却塔 第 2 部分：大 型开式冷却塔》（GB /T 7190.2） |
| 7 | A020601 电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限 定值及能效等级》（GB 18613） |
| 8 | A020602 变压 器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及 能效等级》（GB 20052） |
| 9 | ★A020609 镇 流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值 及能效等级》（GB 17896） |
| 10 | A020618 生活 用电器 | A0206180101 电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能 效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203 空调 机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能 效 限 定 值 及 能 效 等 级 》 （ GB 21455-2013），待 2019 年修订发 布后，按《房间空气调节器能效限 定值及能效等级》（GB21455-2019） 实施。 |
| 多联式空调（热泵） 机 组 （ 制 冷 量 ≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限 定值及能源效率等级》（GB 21454） |
| 单元式空气调节机 (制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值 及能源效率等级》（GB 19576）《风 管送风式空调机组能效限定值及 能效等级》（GB 37479） |
| A0206180301 洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及 等级》（GB 12021.4） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | A02061808 热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及 能效等级》（GB 21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采 暖热水炉能效限定值及能效等级》 （GB 20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及 能效等级》（GB 29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定 值及能效等级》（GB 26969） |
| 11 | A020619 照明 设备 | ★ 普通照 明用双端 荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限 定值及能效等级》（GB 19043） |
| LED 道路/隧道照明 产品 |  | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能 效限定值及能效等级》（GB 37478） |
| LED 筒灯 |  | 《室内照明用 LED 产品能效限定 值及能效等级》（GB 30255） |
| 普通照明用非定向 自镇流 LED 灯 |  | 《室内照明用 LED 产品能效限定 值及能效等级》（GB 30255） |
| 12 | ★A020910 电 视设备 | A02091001 普通电视 设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等 级》（GB 24850） |
| 13 | ★A020911 视 频设备 | A02091107 视频监控 设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监 视器应符合《平板电视能效限定值 及能效等级》（GB 24850），  以数字信号为主要信号输入的监 视器应符合《计算机显示器能效限 定值及能效等级》（GB 21520） |
| 14 | A031210 饮食 炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能 效等级》（GB 30531） |
| 15 | ★A060805 便 器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》 （GB 25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水 效率等级》（GB 30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水 效率等级》（GB 28377） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | ★A060806 水 嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效 率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807 便器 冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及 用水效率等级》（GB 28379） |
| 18 | A060810 淋浴 器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水 效率等级》（GB 28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效） 指标。

2.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证 证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3.以“★ ”标注的为政府强制采购产品。

4.若表格有变动，按最新政策执行。

附件二

环境标志产品政府采购品目清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目** **序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101 计算机 设备 | A02010103 服务器 |  | HJ2507 网络服务器 |
| A02010104 台式计算机 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010105 便携式计算机 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010107 平板式微型计算机 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010108 网络计算机 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010109 计算机工作站 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010199 其他计算机设备 |  | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| 2 | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101 喷墨打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| A0201060102 激光打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| A0201060103 热式打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| A0201060104 针式打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| A02010604 显示设备 | A0201060401 液晶显示器 | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A0201060499 其他显示器 | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| A02010609 图形图像输入设备 | A0201060901 扫描仪 | HJ2517 扫描仪 |
| 3 | A020202 投影仪 |  |  | HJ2516 投影仪 |
| 4 | A020201 复印机 |  |  | HJ424 数字式复印（包括多功能）设备 |
| 5 | A020204 多功能一体机 |  |  | HJ424 数字式复印（包括多功能）设备 |
| 6 | A020210 文 印设 备 | A02021001 速印机 |  | HJ472 数字式一体化速印机 |
| 7 | A020301 载货汽 车（含自卸汽车） |  |  | HJ2532 轻型汽车 |
| 8 | A020305 乘用车（轿车） | A02030501 轿车 |  | HJ2532 轻型汽车 |
| A02030599 其他乘用车（轿车） |  | HJ2532 轻型汽车 |
| 9 | A020306 客车 | A02030601 小型客车 |  | HJ2532 轻型汽车 |
| 10 | A020307 专用车 辆 | A02030799 其他专用汽车 |  | HJ2532 轻型汽车 |
| 11 | A020523 制冷空调设备 | A02052301 制冷压缩机 |  | HJ2531 工商用制冷设备 |
| A02052305 空调机组 |  | HJ2531 工商用制冷设备 |
| A02052309 专用制冷、空调设备 |  | HJ2531 工商用制冷设备 |
| 12 | A020618 生活用电器 | A02061802 空气调节电器 | A0206180203 空调机 | HJ2535 房间空气调节器 |
| A02061808 热水器 |  | HJ/T362 太阳能集热器 |
| 13 | A020619 照 明设 备 | A02061908 室内照明灯具 |  | HJ2518 照明光源 |
| 14 | A020810 传真及 数据数字通信设 备 | A02081001 传真通信设备 |  | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| 15 | A020910 电视设 备 | A02091001 普通电视设备（电视 机） |  | HJ2506 彩色电视广播接收机 |
| A02091003 特殊功能应用电视 设备 |  | HJ2506 彩色电视广播接收机 |
| 16 | A0601 床类 | A060101 钢木床类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060104 木制床类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060199 其他床类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 17 | A0602 台、桌类 | A060201 钢木台、桌类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060205 木制台、桌类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060299 其他台、桌类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 18 | A0603 椅凳类 | A060301 金属骨架为主的椅凳类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060302 木骨架为主的椅凳类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060399 其他椅凳类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 19 | A0604 沙发类 | A060499 其他沙发类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 20 | A0605 柜类 | A060501 木质柜类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060503 金属质柜类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060599 其他柜类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 21 | A0606 架类 | A060601 木质架类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060602 金属质架类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 22 | A0607 屏风类 | A060701 木质屏风类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| A060702 金属质屏风类 |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 23 | A060804 水池 |  |  | HJ/T296 卫生陶瓷 |
| 24 | A060805 便器 |  |  | HJ/T296 卫生陶瓷 |
| 25 | A060806 水嘴 |  |  | HJ/T411 水嘴 |
| 26 | A0609 组合家具 |  |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 27 | A0610 家用家具零配件 |  |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 28 | A0699 其他家具用具 |  |  | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 29 | A070101 棉、化纤 纺织及印染原料 |  |  | HJ2546 纺织产品 |
| 30 | A090101 复 印纸 （包括再生复印 纸） |  |  | HJ410 文化用纸 |
| 31 | A090201 鼓粉盒 （包括再生鼓粉 盒） |  |  | HJ/T413 再生鼓粉盒 |
| 32 | A100203 人造板 | A10020301 胶合板 |  | HJ571 人造板及其制品 |
| A10020302 纤维板 |  | HJ571 人造板及其制品 |
| A10020303 刨花板 |  | HJ571 人造板及其制品 |
| A10020304 细木工板 |  | HJ571 人造板及其制品 |
| A10020399 其他人造板 |  | HJ571 人造板及其制品 |
| 33 | A100204 二次加工材,相关板材 | A10020404 人造板表面装饰板 |  | HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品 |
| A10020404 人造板表面装饰板 （地板） |  | HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品 |
| 34 | A100301 水泥熟料及水泥 | A10030102 水泥 |  | HJ2519 水泥 |
| 35 | A100303 水泥混凝土制品 | A10030301 商品混凝土 |  | HJ/T412 预拌混凝土 |
| 36 | A100304 纤维增强水泥制品 | A10030402 纤维增强硅酸钙板 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| A10030403 无石棉纤维水泥制品 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 37 | A100305 轻质建筑材料及制品 | A10030501 石膏板 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| A10030503 轻质隔墙条板 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 38 | A100307 建筑 陶 瓷制品 | A10030701 瓷质砖 |  | HJ/T297 陶瓷砖 |
| A10030704 炻质砖 |  | HJ/T297 陶瓷砖 |
| A10030705 陶质砖 |  | HJ/T297 陶瓷砖 |
| A10030799 其他建筑陶瓷制品 |  | HJ/T297 陶瓷砖 |
| 39 | A100309 建筑 防 水卷材及制品 | A10030901 沥青和改性沥青防水 卷材 |  | HJ455 防水卷材 |
| A10030903 自粘防水卷材 |  | HJ455 防水卷材 |
| A10030906 高分子防水卷（片） 材 |  | HJ455 防水卷材 |
| 40 | A100310 隔热、隔 音人造矿物材料及其制品 | A10031001 矿物绝热和吸声材 料 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| A10031002 矿物材料制品 |  | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 41 | A100601 功能性 建筑涂料 |  |  | HJ2537 水性涂料 |
| 42 | A100399 其他非 金属矿物制品 | A10039901 其他非金属建筑材料 |  | HJ456 刚性防水材料 |
| 43 | A100602 墙面涂 料 | A10060202 合成树脂乳液内墙涂 料 |  | HJ2537 水性涂料 |
| A10060203 合成树脂乳液外墙涂 料 |  | HJ2537 水性涂料 |
| A10060299 其他墙面涂料 |  | HJ2537 水性涂料 |
| 44 | A100604 防水涂 料 | A10060499 其他防水涂料 |  | HJ2537 水性涂料 |
| 45 | A100699 其他建筑涂料 |  |  | HJ2537 水性涂料 |
| 46 | A100701 门、门槛 |  |  | HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门 |
| 47 | A100702 窗 |  |  | HJ/T237 塑料门窗 |
| 48 | A170108 涂料（建 筑涂料除外） |  |  | HJ2537 水性涂料 |
| 49 | A170112 密封用 填料及类似品 |  |  | HJ2541 胶粘剂 |
| 50 | A180201 塑料制 品 |  |  | HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑 料制品 |

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本。

# 第五章 合同主要条款格式及广西壮族自治区政府采购项目合同验收书格式

**合同使用说明：本合同为非中小企业预留合同。**

**政府采购合同**

**（一般货物类）**

合同编号：

采购单位（甲方）： 采购计划表编号：

供 应 商（乙方）： 项目名称及编号：

签 订 地 点 ： 签订时间： 年 月 日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招投标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条　合同标的**

1.供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 商标品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写） ： （小写）：¥ | | | | | | | | |

2.合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、办理免税手续相关费用、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量保证**

1.乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致，同时不得低于国家强制性标准及同类产品行业标准。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

**第三条　权利保证**

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4.乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装和运输**

1.乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2.货物的运输方式： 。

3.乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法： 。

**第五条　交付和验收**

1.交货时间： 、地点： 。

2.乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方委托政府采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6.甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

**第六条　安装和培训**

1.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2.乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：与甲方商议。

**第七条 售后服务**

1.乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2.货物保修期：详见投标文件及合同附件。

3.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

4.售后服务、保修时间从项目整体验收合格之日起计算。

**第八条　付款方式**

1.当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2.资金性质：财政性资金。

3.财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。本项目全部货物交付完成后，甲方在收到乙方开具的对应金额增值税专用发票之日起10个工作日内向乙方指定账户支付合同总金额的30%；货物整体验收合格正常使用后，甲方在收到乙方开具的对应金额增值税专用发票之日起10个工作日内向乙方指定账户支付合同总金额的70%（不计利息）。

**第九条 履约保证金**

1.合同签订前2日内，乙方必须向甲方缴纳履约保证金，履约保证金按中标金额的5%收取（中型企业按本项目政府采购合同金额的2%收取，小微企业免收履约保证金）。若乙方无法按甲方要求按质按量按时交货或服务不满足要求的，甲方有权没收全部履约保证金，并按相关规定追究乙方责任。履约保证金在验收合格交付之日后，且在收到乙方退回履约保证金函件后5个工作日内，由甲方办理履约保证金退还手续（不计息）。

2.有下列情形之一的，甲方应向乙方出具书面通知，乙方未能在7个工作日内回应并解决的，履约保证金不予退回，并视具体情况按本项目合同第十一条、第十四条处理：

（1）乙方提供的货物规格、技术标准、材料未达到其投标文件所承诺的，导致无法通过验收交付使用的；

（2）乙方提供的货物经查证无法得到生产厂家正规售后服务的；

（3）乙方提供的货物未经正规合法经销渠道的；

（4）乙方提供的货物侵犯了第三方合法权益而引发了纠纷或诉讼，导致无法按期交付使用的；

（5）在货物试运行期间，故障率在10%以上的。

3.履约保证金账户：

名 称：柳州城市职业学院

开户行：柳州银行北大阳光支行

账 号：70312500000000001157

乙方自主选择以电汇、转账、支票、本票、汇票等非现金形式缴纳履约保证金，缴纳时请注明采购项目名称及项目编号。

乙方在履约保证金缴纳后，持银行回执复印件、中标通知书与甲方签订政府采购合同。

注：发生违约行为时，履约保证金作为违约金进行扣除。

**第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**第十一条 质量保证及售后服务**

1.乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2.如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方现场。

3.在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4.上述的货物免费保修期为 年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

**第十二条 调试和验收**

1.甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收。

2.乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3.甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4.对技术复杂的货物，甲方有权请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，费用由乙方负责。

5.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

**第十三条 货物包装、发运及运输**

1.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2.使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**第十四条 违约责任**

1.乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4.甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方无故延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额0.09‰逾期利息，但逾期利息累计不得超过延期货款额5%。

5.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额5%向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从未付款项中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**第十五条 不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十六条 合同争议解决**

1.因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

**第十七条 合同生效及其它**

1.合同经双方法定代表人或授权代表签章并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4.联系与沟通：甲、乙双方须指定负责人代表己方与对方就本合同项下的合作项目的具体工作进行沟通、协调、对接和实施，负责代表本方具体履行本合同项下的各项义务。

甲方指定负责人： 　 ，联系方式： 　　 。

乙方指定负责人： 　 ，联系方式： 　　　 。

任何一方指定负责人或其联系方式有变动时，变动方应于变动前二日内提前书面通知对方，在对方未收到书面通知前视为没有变更，变动方自行承担由此导致的法律责任及后果。

**第十八条　合同的变更、终止与转让**

1.除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第十九条　签订本合同依据**

1.政府采购招标文件；

2.乙方提供的采购投标（或应答）文件；

3.投标承诺书；

4.中标或成交通知书。

**第二十条**本合同一式 份，具有同等法律效力，采购代理机构 份，甲方 份，乙方 份（可根据需要另增加）。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |
| 单位地址： | 单位地址： |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 电 话： | 电 话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账 号： | 账 号： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |
| 经办人：  年 月 日 | |

**合 同 附 件**

一般货物类

|  |  |
| --- | --- |
| 1.供应商承诺具体事项： | |
| 2.售后服务具体事项： | |
| 3.保修期责任： | |
| 4.其他具体事项： | |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |

注：售后服务事项填不下时可另加附页

**广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）**

根据政府采购项目（采购合同编号：­   ）的约定，我单位对（ 项目名称 ）政府采购项目中标供应商（ 公司名称 ）提供的货物进行了验收，验收情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收方式： | | □自行验收    □委托验收 | | | | |
| 序号 | 名 称 | 货物型号规格、标准及配置等 | | | 数量 | 金 额 |
|  |  |  | | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |
| 合  计 | | | | |  |  |
| 合计大写金额： | | | | | | |
| 实际供货日期 |  | | 合同交货验收日期 |  | | |
|  |  | |  |  | | |
| 验收具体内容 | （应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件) | | | | | |
| 验收小组意见 | 验收结论性意见： | | | | | |
| 有异议的意见和说明理由：  签字： | | | | | |
| 验收小组成员签字： | | | | | | |
| 监督人员或其他相关人员签字：  或受邀机构的意见（盖章）： | | | | | | |
| 中标供应商负责人签字或者盖章：  采购人或受托机构的意见（盖章）：  联系电话：       年   月   日 联系电话：         年   月   日 | | | | | | |

**备注：本验收书一式三份（采购人一份、中标人一份、采购代理机构一份）**