**中山市技师学院**

**电气应用系乡村振兴职业技能大赛（电工项目）竞赛集训设备采购项目**

**项目编号：****ZSSJSXYDQ2021XNCG013**

**询价文件**

****

采购单位：中山市技师学院

2021年7月

**目　录**

[第一章 询价邀请函 1](#_Toc16049)

[第二章　用户需求书 2](#_Toc25746)

[第三章　询价须知 3](#_Toc26765)

[第四章　询价、评审、成交 4](#_Toc14499)

[第五章　合同格式 5](#_Toc19827)

[第六章　响应文件格式 6](#_Toc17126)

第一章 询价邀请函

中山市技师学院（以下简书称“采购人”）对中山市技师学院电气应用系乡村振兴职业技能大赛 (电工项目)竞赛集训设备采购项目以询价方式采购，欢迎符合资格条件的供应商参加。

一、采购项目编号：ZSSJSXYDQ2021XNCG013

二、项目名称：中山市技师学院电气应用系乡村振兴职业技能大赛 (电工项目)竞赛集训设备采购项目。

三、采购预算：18万元。

四、采购数量：1项。

五、采购项目内容及其它要求

1. 项目编号：ZSSJSXYDQ2021XNCG013。
2. 采购内容：详见询价文件第二部分“用户需求书”的内容。供应商须对全部采购内容进行报价，不允许只对部份内容报价。
3. 使用财政性资金，但本项目采购内容不在集中采购目录以内或采购限额标准以下，不纳入政府采购管理范围，由采购人按本单位的内控制度自行采购。
4. 本项目不允许提交备选方案。

六、供应商资格条件：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的企业法人或其他组织机构（提供营业执照复印件加盖公章）；
2. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件（提供《投标人资格声明函》）:

2.1具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2.2有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

2.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

2.4参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

1. 供应商未被采购人曝光或记录供应商不良行为（提供《投标人资格声明函》）；
2. 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；（提供《投标人资格声明函》）；
3. 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采购活动；（提供投标截止日前在“国家企业信用信息公示系统” (www.gsxt.gov.cn) 查询信息中的“营业执照信息”、“股东及出资信息”、“主要人员信息”截图作为证明材料，采购人在开标当天查询验证）；
4. 供应商未被列入“信用中国”网站(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。（供应商需提供投标截止日前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询结果截图作为证明材料，采购人在开标当天查询验证）。
5. 供应商不处于中国政府采购网(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。（供应商需提供投标截止日前在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询结果截图作为证明材料，采购人在开标当天查询验证）。
6. 本项目不接受联合体投标；

七、符合资格的供应商须在2021年7月20日至2021年7月22日期间（上午8:30-12:00，下午14:30-17:00，法定节假日除外）到中山市技师学院总务处（一）报名登记，报名时请提供营业执照复印件和经办人身份证的复印件（均需加盖公章）。询价文件索取：请各供应商到中山市技师学院网站（http://www.zsjx.cn）下载。

八、响应文件递交截止时间：2021年7月23日上午10:00。

九、响应文件递交地点：中山市东区兴文路72号中山市技师学院二楼总务处一室，不接收邮寄方式递交的响应文件。

十、询价时间：2021年7月23日上午10:00。

十一、询价地点：中山市东区兴文路72号中山市技师学院行知楼二楼总务处评标室。

十二、联系事项

采购人：中山市技师学院

联系地址：中山市东区兴文路72号

联系人：陈老师，联系电话：0760-23320597

传真：0760-22320787，邮编：528400。

发布人：中山市技师学院

发布时间：2021年7月20日

第二章　用户需求书

1. **说明：**

1.供应商须对本项目的货物及服务进行整体响应，任何只对项目其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。

2.用户需求书中打“★”号条款为实质性条款，供应商如有任何一条负偏离则导致投标无效。

3.使用财政性资金，但本项目采购内容不在集中采购目录以内或采购限额标准以下，不纳入政府采购管理范围，由采购人按本单位的内控制度自行采购。

1. **采购内容简述**

1.采购内容：详见“四、采购清单”；

2.数量：详见“四、采购清单”；

3.交货期：合同签订之日起7天内安装、调试完毕，并经验收合格后交付使用；

4.预算金额：人民币180000元（供应商报价超过预算金额将按无效投标处理）。

1. **项目概况**

1.本次招标项目范围：中山市技师学院电气应用系乡村振兴职业技能大赛 (电工项目)竞赛集训设备采购项目。

2.成交供应商承担及负责询价文件规定应由成交供应商负责的一切事宜及责任，包括项目货物供货、包装、运输、保管、验收及相关服务等。

3.除非征得采购人同意外，成交供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

4.供应商应提供已注册品牌制造商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的货物。

5.所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符，数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

6.货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确能够准确无误地表示货物的型号、规格、制造商。

7.供应商在供货时，应提供货物清单，若被发现提供的货物未能达到询价文件和报价文件中的有关要求，采购人有权拒绝验收。

8.本次投标应为包供货、包装、运输及售后服务的全部内容，成交供应商不得以任何理由向采购人加收其他任何费用。

9.供应商所提供货物的数量及参数等不能低于询价文件所提出的要求。

10. ★所采购的设备满足“乡村振兴职业技能大赛 (电工项目)竞赛集训设备训练和参赛的要求，能提高选手完成竞赛项目的速度和质量。

11. ★采购人已制定完善的供应商准入与退出机制，供应商必须遵守，依据《中山市技师学院供应商管理制度》的规定，供应商存在无正当理由发生投诉二次（含二次）以上的、一个年度内有学院给予采购项目质量评价为差评的，将被列入供应商不良行为，供应商若存在不良行为，学院可终止项目合同，或曝光其不良行为，或禁止该供应商一至三年内不得参与学院的校内采购活动。

1. **采购清单**

| **序号** | **物品名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 电工综合实训考核设备 | 套 | 1 |  |

**一、参数要求**

1、要求该设备采用模块化设计组合式运用的设计理念，由PLC电气控制应用平台、电力拖动安装平台、立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台等组成。

2、要求该套设备立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台包含了PLC控制技术、触摸屏应用技术、变频调速技术、伺服驱动技术、步进驱动技术、工业传感器技术、电动拖动技术、直流调速技术等培训及鉴定内容。

3、要求设备集成有智能物联网模块，可实现与各种仪表的数据采集、处理，经过数据处理后上传到服务器平台，同时服务器平台可以对物联网模块下达指令，配合扩展板模块实现远程控制。

4、要求该套设备还配备了数字孪生仿真系统，可通过3D仿真模型和仿真数据驱动器取代实体设备，设备受PLC程序控制并反馈相关的传感器信号，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体设备的运动过程。

5、该设备由PLC电气控制应用平台、电力拖动安装平台、立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台、电脑桌、装配桌、实训仪表工具等组成。

6、PLC电气控制应用平台：平台上面安装有智能物联网模块、PLC、触摸屏、变频器、伺服驱动器、步进驱动器、指示灯按钮模块等器件，融合自动控制系统电气控制电路的接线、PLC编程与调试于一体，满足实训教学、鉴定培训及职业竞赛的需要，尺寸：W800\*D700\*H1830mm（±50mm）。

7、电力拖动安装平台：电力拖动安装平台采用万能网孔板开放式设计，自由组合的思路，平台配套电力拖动实训套件箱，学员根据实训项目的要求，选取器件、组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理，满足实训教学、鉴定培训及职业竞赛的需要，尺寸：W800\*D700\*H1830mm（±50mm）。

8、立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台：立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台选取的电路是模仿真实的工业生产控制系统，其中包含了装料、加热、冷却和卸料功能，尺寸：W800\*D700\*H1830mm（±50mm）。

9、立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台根据工艺流程，进行故障诊断与排除。工艺流程如下：工作开始，首先用手动将转臂转到装料位（5B1点），按下启动。首先加热室的进料门在电机3M1的拖动下打开，开到位（6B1）以后，转臂由装料位（5B1点）到加热位（7B1点）开始加热。转臂到加热位以后，进料门关闭（到位6B2）。加热时间到以后，出料门在电机3M2的拖动下打开（到位8B1），转臂由加热位到冷却位（9B1），出料门在电机3M2的拖动下关闭（到位8B2），在冷却位风冷电机（4M1）开始冷却，时间到以后，转臂由冷却位到卸载位。卸料结束，手动将转臂由卸料位转到装料位。

10、环形传送分拣任务模型：模型底板由8mm厚铝板加工氧化而成，装有四个黑色铸铝拉手，方便搬运。底板上方有环形输送带、气动机械手、搬运龙门架、分拣机构、变频电机、伺服电机、步进电机、多种传感器及气缸等组成。该任务模拟生产线自动化控制，变频器控制输送带电机实现调速功能；通过光纤、光电、金属、RFID等多种传感器检测，PLC控制伺服、步进、多种气缸动作完成上料、分拣、搬运等多种功能。同时为方便教学，端口采用全开放设计。

11、直流调速模块：模块底板采用优质Q235冷轧钢板经折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。底板上装有两个黑色铸铝拉手，方便搬运。底板上方有直流电机、测速发电机、直流调速线路板、显示系统等组成。该模块采用测速发电机反馈电压和给定电压形成闭环调速系统，调速系统由给定电压、转速负反馈、放大电路、触发产生电路及主电路组成。学员根据功能要求进行测量分析，完成故障诊断与排除。

12、装配桌：由桌体框架和台面两大部分组成。桌体框架用优质Q235冷轧钢板折弯焊接，喷塑后组装连接，预设电源插座扩展孔，依据用途可加装电源插座，配置1个2层工具柜，表面静电喷塑，可储藏工具，放置于装配桌底部一侧。台面用高密度中纤板，表面贴压防火板，耐腐蚀、防静电。

13、电脑桌：电脑桌采用优质Q235冷轧钢板折弯焊接加中纤板台面组装而成，包括台面、键盘抽屉、主体架等部分，桌腿安装4个万向轮，方便移动。

14、设备要求：工作电源： AC380V±10％ 50Hz；额定功率：≤1.5kW；安全保护功能：漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护；

**15、单套设备配置清单要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配置名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | **PLC 电气控制应用平台** |
|  | 主体平台 | 套 | 1 |  |
|  | 智能物联网模块 | 套 | 1 |  |
|  | 电源模块 | 套 | 1 |  |
|  | PLC电气控制挂板 | 套 | 1 |  |
|  | 环形传送分拣任务模型 | 套 | 1 |  |
|  | 数字孪生仿真系统 | 套 | 1 |  |
|  | **电力拖动实训平台** |
|  | 主体平台 | 套 | 1 |  |
|  | 智能物联网模块 | 套 | 1 |  |
|  | 电源模块 | 套 | 1 |  |
|  | 电力拖动挂板 | 套 | 1 |  |
|  | 电动机组 | 套 | 1 |  |
|  | 电力拖动实训套件箱 | 套 | 1 | 见附件一 |
|  | **立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台** |
|  | 电源模块 | 套 | 1 |  |
|  | 主体平台 | 套 | 1 |  |
|  | 立式塑胶机控制电路挂板 | 套 | 1 |  |
| 1.
 | 智能物联网模块 | 套 | 1 |  |
|  | 直流调速模型 | 套 | 1 |  |
|  | 电脑桌 | 套 | 1 |  |
|  | 装配桌 | 套 | 1 |  |
|  | 培训资源包 | 套 | 1 |  |
|  | 设备配线包 | 套 | 1 |  |
|  | 凳子 | 张 | 2 | 座直径:32CM\*宽度:40CM\*座高:45CM 白色 |

**16、设备配置详细参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **详细参数** | **备注** |
|  | 智能物联网模块 | 1. 功能：实现与各种仪表的数据采集、处理，经过数据处理后上传到服务器平台，同时服务器平台可对物联网模块下达指令，配合扩展板模块实现远程控制。
2. 组成：由物联网云平台、采集通信模块与扩展模块组成，其中采集通信模组包括：4G通信模块、网口模块、主控模块、485通信模块以及指示灯模块。扩展模块配有4路输入检测与4路输出驱动电路，模块功能参数如下：
3. 采集与通信模块

模块可以通过RS-485接口，利用ModbusRTU协议采集仪表和PLC的数据，再将数据按照三向物联网服务器平台的协议进行打包，然后通过4G模块或网口模块上传到服务器平台进行数据解析并显示，同时服务器平台可以发送相应的控制指令到通信模块，完成对应的ModbusRTU设备或者对扩展板模块进行数据传输。物联网底板：该模块作为智能物联网模块的桥梁，上面搭载了24V电源输入端子、3.3V电源转换集成电路、固件更新接口、网络模式切换按钮、两路RS-485接口、与4G模块相兼容的单排母接口、与主控模块兼容的双排母接口、与扩展板相连的排线口、与网口模块相连的过孔以及与指示灯面板相连的通孔与焊盘。该模块设计集成度超高，兼容性好，在产品损坏更换或硬件模块更新时可以直接将模块替换而无需更换底板。网口模块：模块采用ARM内核，支持TCP Server、TCP Client、UDP Client、UDP Server、Httpd Client 多种工作模式，支持Modbus网关功能。模块用于实现串口到以太网口的数据的双向透明传输，模块内部完成协议转换，数据包，通过简单设置即可指定工作细节。网口参数可以通过内置网页也可以通过设置软件或串口发送AT指令的方式进行设置，一次设置永久保存。采用双网口结构,分为外网口与内网口。外网口用于与外网连接将信息发送到云端服务器平台，内网口用于MosbusRTU协议与MosbusTCP协议相互转换，可用于兼容仅支持ModbusTCP协议和网口相连的设备。4G模块：模块采用4G通信模组与[Arm Cortex-M0+](http://www.baidu.com/link?url=mNzqRXSFo4h2qrP3MBIGWUDRxM3xd1Ah7OIRBvkrcmwB-rE8buMOlbt4-YDv7Ae1RZuWpCg50iXxl5vqNXmk09sHMZqA2P-lf-bfKTUSRE0exAeI55ebdEfYxoCQf0_7K9I-kPpxajJJtrfBZ7bC_q)内核的低功耗控制器相集成的4G模块，模块是一款带分集接收功能的4G多模全网通无线通信模块，该模块支持LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA/GPRS五模。模块支持多输入多输出技术（MIMO），即在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，使信号通过发射端与接收端的多个天线传送和接收，从而降低误码率，改善通信质量。整体的4G模块利用[Arm Cortex-M0+](http://www.baidu.com/link?url=mNzqRXSFo4h2qrP3MBIGWUDRxM3xd1Ah7OIRBvkrcmwB-rE8buMOlbt4-YDv7Ae1RZuWpCg50iXxl5vqNXmk09sHMZqA2P-lf-bfKTUSRE0exAeI55ebdEfYxoCQf0_7K9I-kPpxajJJtrfBZ7bC_q)内核控制实现4G模块自动运行，故障重启，断开连接，参数修改与保存等功能。核心控制模块：核心控制模块由[Arm Cortex-M4](http://www.baidu.com/link?url=mNzqRXSFo4h2qrP3MBIGWUDRxM3xd1Ah7OIRBvkrcmwB-rE8buMOlbt4-YDv7Ae1RZuWpCg50iXxl5vqNXmk09sHMZqA2P-lf-bfKTUSRE0exAeI55ebdEfYxoCQf0_7K9I-kPpxajJJtrfBZ7bC_q)内核高性能微控制器及外围电路组成，运行主频可达168MHZ，模块配有固件烧录口，方便调试。模块控制固件采用了FreeRTOS实时操作系统，具有源码公开、可移植、可裁减、调度策略灵活的特点，可以方便地移植到各种单片机上运行。模块利用FreeRTOS实时操作系统实现分任务管理，使程序处理效率大大增加。1. 扩展板模块

该模块由4路继电器输出接口，4路输入检测接口，指示灯以及电源接口组成，主要用于配合采集与通讯模块工作，达到服务器平台远程控制继电器输出，从而控制继电器上的用电器通断。 1. 技术参数
2. 额定工作电压：24VDC
3. 额定工作电流：≤300mA
4. 物联网云平台通信：可选择4G移动网络TCP/IP连接和网口TCP/IP连接两种通信方式连接到物联网云平台。
5. RS485通信：采用标准的ModBusRTU协议，可与PLC、电量表、气量表、温湿度计等带有ModBusRTU标准协议的仪器仪表进行数据交互。
6. 开关量输入检测：具备4路开关量检测，检测采用光耦隔离的方式，可检测电压最高35V，最大电流50mA。
7. 继电器输出： 具备4路继电器输出，可以连接到交流接触器实现低压控制高压电器通断。
8. 系统故障检查与警示：具备故障检查机制，在系统未正常工作时对应面板指示灯熄灭方便工作人员发现问题。
 |  |
|  | 电源模块 | 1. 功能：为实训任务提供各种电源，具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。
2. 尺寸：W718\*D98\*H158mm
3. 结构：由箱体和面板组成，采用Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，文字符采用现代UV打印技术处理，使面板标识清晰且经久耐用。
4. 直流电源：DC24V/6.5A，带短路保护及自动恢复功能；
5. 两组交流电源输出；AC380V、AC220V，采用安全端子及螺钉端子两种输出方式，方便不同方式接线。
6. 电源输出区域设计有透明安全防护罩，提高用电的安全性。防护罩开合角度大于110度，出线孔为拱门型设计。
 |  |
|  | PLC电气控制挂板 | 1. 功能：挂板集成安装有PLC控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，配合环形传送分拣任务模型，完成接线、编程、调试等实训。
2. 尺寸：W719\*D40\*H660mm（不含器件）
3. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
4. 主要器件参数：
5. **PLC模块**
6. CPU1214C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI
7. 数字量输入输出模块：16输入24V DC/16输出继电器
8. **触摸屏**
9. 液晶屏：7"TFT液晶屏，分辨率（800×480）
10. CPU主板 ：Cortex-A8 CPU为核心（主频600MHz）
11. 触摸屏：四线电阻式
12. 内存：128M SDRAM，HK/HS具备图形加速
13. 存储设备128M NAND Flash，HK/HS软件支持大数据储存
14. 接口：1×RS232，1×RS485，2×USB（1主1从），1×以太网口
15. 安装方式 ：嵌入式安装
16. 电源：DC24V/30W
17. 总体尺寸：226.5mm×163mm×36mm
18. 净重：0.8kg
19. **变频器**
20. 命令源:操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定等
21. 输入端子：4个数字输入端子
22. 输出端子：1个继电器输出端子，1个模拟量输出端子，支持0-10V电压输出
23. 显示面板：LED显示
24. 保护功能：上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、欠压保护、过热保护等
25. 环境温度：-10℃~+50℃
26. 防护等级：IP20
27. **伺服系统**
28. 主电路电源：单相AC220-240V+10~-15%,50Hz /1.6 A ；
29. 适用电机:0.1kW ；
30. 防护等级：IP10；
31. 频率特性：1.2kHz；
32. 尺寸：50X160X173mm
33. **步进系统**
34. 名称：两相数字式步进驱动器
35. 驱动电压：20-50VDV
36. 适配电流：<3A
37. 保护功能：具有过流、过压、欠压等保护
38. **指示灯按钮模块**
39. 采用Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，文字符采用现代丝印技术处理，使面板标识清晰且经久耐用。
40. 安装有自复平钮4个、旋钮2个、信号指示灯6个，端口引至接线端子。
 |  |
|  | 环形传送分拣任务模型 | 1. 功能：该任务模拟生产线自动化控制，变频器控制输送带电机实现调速功能；通过光纤、光电、金属、RFID等多种传感器检测，PLC控制多种气缸动作完成上料、分拣、搬运、入仓等多种功能。同时为方便教学实训，端口采用全开放设计。
2. 尺寸：L710mm\*W554mm\*H391mm。
3. 结构：模型底板由8mm厚铝板加工氧化而成，装有四个黑色铸铝拉手，方便搬运。底板上方有环形输送带、气动机械手、搬运龙门架、分拣机构、变频电机、伺服电机、步进电机、多种传感器及气缸等组成。
4. 三相交流减速电机
5. 型号：4IK25GN-S3/4GN50K
6. 额定电压：380V
7. 功率：25W
8. 减速比:1:50
9. 伺服电机
10. 西门子SIMOTICS S-1FL6
11. 工作电压：230V 3AC
12. PN = 0.1kW；
13. NN = 3000rpm
14. M0 = 0.32Nm；
15. MN = 0.32Nm
16. 轴高度 20mm
17. 增量编码器TTL：2500 增量/转
18. 防护等级：IP65
19. 步进电机
20. YK42XQ47-02A
21. 额定电压：3V
22. 额定电流：2A
23. 步角距：1.8°
24. 电机长度：49mm
25. 保持转矩：0.48N.m
26. 电机线数：4线
27. 步距精度：5%
28. 绝缘电阻:100MΩ Min 500VDC
29. 耐压:500V AC 1minute
30. 径向跳动：最大0.02mm(450g负载）
31. 轴向跳动：最大0.08mm(450g负载）
32. 数字光纤传感器
33. 型号：FM-E31
34. 电源电压：12V至24VDC±10%
35. 控制输出：NPN型
36. 保护电路：电源具有逆电极保护、输出具有过流保护、过电压保护功能
37. 输出功能：LIGHT-ON/DARK-ON(开关选择）
38. 延时功能：断开延时计时器/开启延时计时器/单次计时器
39. 响应时间：50μs（HIGH SPEED)/250μs（FINF)1ms(SUOER)/16ms(MEGA)。
40. 光纤头
41. 型号：FN-D076
42. 检测距离：20至190mm
43. 最小弯曲半径：R20。
44. 金属传感器
45. 型号：E2E-X10ME1
46. 检测头尺寸：M18
47. 检测距离：10mm±10%,
48. 设定距离：0-8mm,
49. 电源电压：DC12-24V,
50. 输出NPN格式；
51. 圆柱型光电传感器
52. 型号：UE-11D,
53. 控制输出：NPN型，
54. 检测范围：11cm，
55. 反应时间：最迟1.5ms，
56. 电源电压：12V至24VDC±10%。
57. 工业RFID读写器：
58. 可支持达至1.5W射频功率；
59. 感应距离可达20cm
60. 颜色：黑色+不锈钢；
61. 外形长：82mm；
62. 前端直径：32mm；
63. 调整距离外径：35/38mm；
64. 线长：1500mm；
 |  |
|  | 仿真软件包 | 1. **数字孪生仿真系统**
2. 功能：

信息化虚拟仿真上位机，交互式软件接口实现与下位机通讯。采用软件建模及上位机界面设计，实现与下位机的通讯功能（USB、Wifi、以太网协议），实现上位机的虚拟仿真。将设备的PLC控制程序下载到真实PLC中，3D仿真模型和仿真数据驱动器取代实物设备受PLC程序控制并反馈相关的传感器信号。仿真模型接收数据后驱动3D模型运行，运行中机构对应的传感器等信息通过仿真驱动器IO输出端输出到PLC及自动化控制系统的输入端。仿真数据驱动器通过IO输入端采集送料模型、机械手搬运模型、物料传送分拣模型的输出控制信息，将输出控制信息通过USB通信传送给上位机仿真模型1. 仿真软件模型包括：

a)颗粒上料单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，上料筒2个颗粒推送气缸2个，双皮带分拣输送带1条，双工位旋转吸料机构1个，瓶子上料输送带1条，填装输送皮带1条，填装气动定位机构1个。b)盖拧盖单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，加盖机构1个，拧盖机构1个，输送带1条，定位机构2个。c)检测分拣自动化工作站，包括工作台，型材台面，龙门检测机构1个，不合格品分拣机构1个，输送带1条，定位机构1个。d)立体仓库自动化工作站，包括工作台，型材台面，仓库构架1个，2轴垛机机构1个。e)环形传送分拣工作站f)立体仓储系统g)袋装食品装箱码垛生产线1. 仿真驱动器主机：

电源 DC24V，≤200mA数字I/O 8路输入、8路输出均兼容PNP和NPN接线方式模拟I/O 2路输入4-20mA、2路输出4-20mA/0-10V状态指示 电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示支持通讯接口 支持RS485、以太网、USB通讯波特率 115200嵌入式系统 内置μC/OS-III嵌入式系统控制芯片 ARM Cortex-M31. 仿真驱动器扩展板：

电源 DC24V，≤300mA输入端口 2路高速脉冲输入，16路开关量输入，兼容PNP和NPN接线方式输出端口 16路开关量输出，兼容PNP和NPN接线方式连接方式 接线端子排、37Pin快速插头状态指示 电源指示、I/O状态指示、通讯状态指示通讯接口 RS485I/O扩展 32路40Pin快速插头嵌入式系统 内置μC/OS-III嵌入式系统控制芯片 ARM Cortex-M3 |  |
|  | 电力拖动挂板 | 1. 功能：采用万能网孔板开放式设计，自由组合的思路，平台配套电力拖动实训套件箱，学员根据实训项目的要求，选取器件、组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理实训；
2. 尺寸：W719\*D40\*H1000mm（不含器件）
3. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯焊接而成，表面静电喷塑处理。
 |  |
|  | 电动机组 | 1. 功能：底板采用Q235冷扎钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，底板安装有三相异步电动机及双速电动机，电动机引线采用高绝缘性安全型接线柱引出，以便于学员接线。装有两个黑色铸铝拉手，方便搬运。在设备中作为电路负载模块使用。
2. 尺寸：W600\*D260\*H160mm（含器件）
3. 三相异步电动机 4台
4. 电压： 380V
5. 功率：180W
6. 频率：50HZ
7. 接法：Y/△
8. 电流：0.4A
9. 转速：1400r/min
10. 双速电机 1台
11. 电压： 380V
12. 频率：50HZ
13. 接法：Y Y/△
14. 电流：0.7A
15. 转速：1400/700r/min
 |  |
|  | 立式塑胶机控制电路挂板 | 1. 功能：控制电路挂板选取的立式塑胶机的电路，模仿真实的工业塑料加工生产控制系统，其中包含了装料、加热、冷却和卸料工序。该模模可以预设故障，学员根据工艺流程，进行故障诊断与排除。
2. 尺寸：W719\*D40\*H1000mm（不含器件）
3. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm厚Q235冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。
4. 挂板集成安装有传感器模块、故障设置模块、指法灯按钮模块、交流接触器、中间继电器、正反转控制器、电机断路器、开关电源、时间继电器等。
 |  |
|  | 直流调速模型 | 1. 功能：直流调速模型采用测速发电机反馈电压和给定电压形成闭环调速系统，调速系统由给定电压、转速负反馈、放大电路、触发产生电路及主电路组成。直流调速PCB线路板采用插放式设计，方便学员取出。学员根据功能要求进行测量分析，完成故障诊断与排除。
2. 尺寸：L600\*W300\*H200mm
3. 主要器件：
4. 闭环直流调速PCB线路板
5. 永磁直流电动机-永磁测速发电机组
6. 数字显示系统
7. 透明防护罩
 |  |
|  | 电脑桌 | 1. 功能：单工位设计，用于放置编程电脑，方便学员实训使用。
2. 尺寸：L600mm×W700mm×H780mm
3. 桌身：桌身采用Q235冷轧钢板折弯焊接而成，桌体底装有带刹车万向轮，移动和固定两相宜，方便调整设备的摆放位置。
4. 台面：采用25mm厚高密度中纤板外贴防火板,PVC截面封边，桌边鸭嘴型设计，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。
 |  |
|  | 装配桌 | 1. 功能：由桌身、工具柜、台面组成，用于电气及机械结构的装配平台。
2. 尺寸：L1500mm×W700mm×H780mm（±50mm）
3. 桌身：采用冷轧钢板折弯焊接而成，喷塑后组装连接，装配桌预设电源插座扩展孔，依据用途可加装电源插座。整个装配桌可随意拆装，方便运输安装。
4. 工具柜：采用冷轧钢板折弯焊接而成，工具柜有多个抽屉，可储藏工具，放置于装配桌底部一侧。
5. 台面：采用25mm厚高密度中纤板外贴防火板,PVC截面封边，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。
 |  |
|  | 培训资源包 | 1. **设备使用说明书**
2. 系统介绍
3. 使用说明
4. 安全事项
5. 设备维护
6. 设备安装
7. 应用软件的介绍
8. **培训项目**

**PLC电气控制实训内容**1. 触摸屏的工程创建、编辑与下载操作
2. 触摸屏的离线模拟应用
3. 触摸屏的输入输出位元件应用
4. 触摸屏的输入输出字元件应用
5. 触摸屏的XY曲线图形元件应用
6. 触摸屏的动画元件应用
7. 触摸屏的数值、文本输入显示元件应用
8. 触摸屏的报警信息、事件登录等元件的应用
9. 触摸屏的定时器等元件的应用
10. 触摸屏的系统综合应用
11. 步进电机驱动器的接线与调试
12. 步进电机驱动器参数的设置
13. 步进电机驱动器与PLC的脉冲定位控制
14. 伺服电机驱动器的接线与调试
15. 伺服电机驱动器参数的设置
16. 伺服电机驱动器与PLC的脉冲定位控制
17. 变频器控制电机的接线与调试
18. 变频器参数的设置
19. 变频器控制环形传送分拣任务模型多段速运行
20. 环形传送分拣任务模型接线与调试
21. 环形传送分拣任务模型运行控制程序设计
22. PLC、触摸屏、变频器、伺服系统综合应用实训

**电力拖动部分实训内容**1. 接触器点动正转控制电路安装与调试
2. 接触器自锁正转控制线路安装与调试
3. 具有过载保护的接触器正转控制线路安装与调试
4. 点动与连续混合正转控制线路安装与调试
5. 两地正转控制电路安装与调试
6. 一个按钮启动、停止控制电路安装与调试
7. 接触器联锁正、反转控制线路安装与调试
8. 接触器双重联锁正、反转控制线路安装与调试
9. 位置控制线路安装与调试
10. 自动循环控制线路安装与调试
11. 接触器联锁的自动往返控制电路安装与调试
12. 顺序启动逆序停止控制电路安装与调试
13. 按钮、接触器控制Y-△降压启动电路安装与调试
14. 按钮、接触器控制双速电动机电路安装与调试
15. 带有点动的自动往返控制电路安装与调试
16. 双速电机（从低速到高速）自动控制电路安装与调试
17. 电葫芦电气控制电路安装与调试
18. 小车自动往返、延时停止控制电路安装与调试
19. 点动、连续、停止延时自动往返控制电路安装与调试
20. CA6140型车床控制电路安装与调试

**故障诊断与维修测量实训内容**1. 闭环直流调速模块电路的故障诊断与维修测量
2. 工业生产控制系统线路故障诊断与维修测量
3. **器件手册（电子版）**
4. 《G120变频器使用手册》
5. 《V90伺服放大器技术资料集》
6. 《S7-1200系列可编程控制器编程手册》
7. 《两相数字式驱动器技术手册》
8. 《智能型数字光纤传感器使用手册》
9. **工作站程序实例**
10. 《环形传送分拣任务运行程序实例》
 |  |

## 附件一、电力拖动实训套件箱

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配置名称** | **规格型号（型号参考）** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | 剩余电流动作断路器 | NB1LE-40 3P+N C16 | 个 | 1 |  |
|  | 小型断路器 | NB1-63 3P C16 | 个 | 1 |  |
|  | 交流接触器 | CJX2-1210 220V | 个 | 6 |  |
|  | 辅助触头 | F4-22 | 个 | 6 |  |
|  | 中间继电器 | JZC1-44 AC220V | 个 | 4 |  |
|  | 熔体 | RT28-32/4A | 个 | 7 |  |
|  | 熔断器座 | RT28N-32 32A | 个 | 7 |  |
|  | 时间继电器 | JSZ3A-B（通电延时0.1s-6m) AC220V | 个 | 4 |  |
|  | 时间继电器 | JSZ3C-B （瞬动型通电延时0.1s-6m) AC220V | 个 | 2 |  |
|  | 时间继电器座 | PF083-A /8T圆孔 | 个 | 4 |  |
|  | 热过载继电器 | NR4-63/1.6-2.5A | 个 | 3 |  |
|  | 行程开关 | LXK3-20S/B 不带锁 单轮 | 个 | 3 |  |
|  | 行程开关 | LXK3-20S/BH 带锁 单轮 | 个 | 3 |  |
|  | 自复平头按钮 | NP2-BA45 孔径Ф22 1常开1常闭 红色 | 个 | 2 |  |
|  | 自复平头按钮 | NP2-BA35 孔径Ф22 1常开1常闭 绿色 | 个 | 3 |  |
|  | 自复平头按钮 | NP2-BA55 孔径Ф22 1常开1常闭 黄色 | 个 | 1 |  |
|  | 1位蘑菇头式按钮 | NPH1-1006 | 个 | 1 |  |
|  | 1位按钮盒 | NPH1-10 浅灰色 | 个 | 1 |  |
|  | 2位按钮盒 | NPH1-20 浅灰色 | 个 | 1 |  |
|  | 3位按钮盒 | NPH1-30 浅灰色 | 个 | 4 |  |
|  | 信号指示灯 | ND16-22DS/4 AC220V 绿色 | 个 | 3 |  |
|  | 信号指示灯 | ND16-22DS/4 AC220V 黄色 | 个 | 2 |  |
|  | 信号指示灯 | ND16-22DS/4 AC220V 红色 | 个 | 2 |  |
|  | 二位置锁定旋钮式开关 | NP2-BD25 孔径Ф22 1常开1常闭 | 个 | 3 |  |
|  | 桥堆 | KBPC5010 50A/10W | 个 | 1 |  |
|  | 管式电阻 | RX20-50W100Ω±5% | 个 | 3 |  |
|  | 线槽 | 40\*35白色 | 条 | 3 |  |
|  | 通用C45铝导轨 | 35\*7.5\*1.1mm 1米 | 条 | 3 |  |
|  | 安装螺钉 | 配套，满足实训需要 | 项 | 1 |  |

1. **商务要求**

 **（一）质保期及售后服务要求**

1. 本项目质量保修期（简称“质保期”）为1年，技术参数有规定的以技术参数为准，质保期内成交供应商实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。
2. 对采购人的服务通知，成交供应商在接报后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，成交供应商须免费提供同档次由采购人按的设备予采购人临时使用。

 **（二）包装、保险及发运、保管要求**

1. 设备材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由成交供应商承担。
2. 成交供应商负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。
3. 各种设备必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。
4. 货物在现场的保管由成交供应商负责，直至项目安装、验收完毕。
5. 货物在系统安装调试验收合格前的保险由成交供应商负责，成交供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。
6. 设备运至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由成交供应商负责。

 **（三）安装、调试与验收**

1. 成交供应商必须依照询价文件的要求和响应文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。
2. 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，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。
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. 成交供应商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合同规定进行验收。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；否则鉴定费由成交供应商承担。
6. **付款方式**

1.项目通过验收后，乙方开具正式发票，甲方15天内支付合同款的100%。。

2.成交供应商凭以下有效文件与采购人结算：

（1）合同；

（2）成交供应商开具的正式发票；

（3）验收调试合格报告（加盖采购人公章）；

（4）成交通知书。

3.因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向财政部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

**五、采购人配合条件**

如有需要，供应商须在响应文件中要列明在项目实施过程中要求采购人提供的配合条件。

# 第三章询价须知

# 一、总则

**1.定义**

1.1货物：指供应商为满足《用户需求书》要求而提供的所有货物。

1.2采购人：中山市技师学院。

1.3供应商：指响应询价文件并且符合规定资格条件和参加竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.4监管管理部门：中山市技师学院纪委办公室。

1.5询价小组：依照《中山市技师学院重要经济事项及采购项目专家库》组建、专门负责本次谈询价评审工作的临时性机构（其成员称为评委）；

1.6实质性响应：是指符合询价文件实质性条款的要求。

1.7重大偏离或保留：是指影响到询价文件规定的货物和质量或限制了采购人的权利和响应供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它响应供应商的公平竞争地位。

1.8日期、天数、时间：无特别说明时是指公历日及北京时间。

**2.适用范围**

2.1本询价文件依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例和相关的法规、规章编制。

2.2采购人、供应商各方当事人适用本须知。

**3.参加询价活动费用：**

与编写和提交询价响应文件及参加本次询价活动有关的所有费用由供应商应承担，不论询价结果如何，采购人均不承担上述费用。

**4.其他**

所有时间均为24小时制北京时间，所有货币单位均为人民币元，所使用的计量单位均以《中华人民共和国法定计量单位》为准（特别注明除外）。

# 二、询价文件

**5.询价文件的组成**

5.1询价文件包括：

5.1.1询价邀请函

5.1.2用户需求书

5.1.3询价须知

5.1.4评审标准

5.1.5合同条款

5.1.6响应文件格式

5.2供应商应认真阅读询价文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照询价文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对询价文件做出实质性响应，由此造成的后果由供应商负责。

5.3采购人保留对询价过程的保密，对成交结果不作任何解释的权利。

**6.询价文件的澄清或修改**

6.1任何要求对询价文件进行澄清的供应商，均应以书面形式通知采购人。采购人收到对询价文件的澄清要求将以书面形式答复，同时将书面答复以公告形式告知每位供应商（答复不包括问题的来源）；

 6.2在询价开始前或在解答供应商提出的需澄清问题时，采购人可主动对询价文件进行修改；

6.3询价文件的澄清和修改均以公告形式通知所有供应商。该澄清和修改文件是询价文件的组成部分，对供应商具有约束力；

 6.4采购人可视情况延长询价开始时间和询价评审时间，并将此变更通知所有询价供应商。在推迟询价开始时间情况下，采购人和供应商受询价开始时间制约的所有权利和义务均延长至新的截止时间；

 6.5询价过程中，询价文件内容如有实质性变更，询价小组应以书面形式通知所有参与询价的供应商。若供应商对此类实质性变更不予接受，可以要求退出询价，否则将被视为接受此变更并受其约束。

**7.询价文件的解释权**

本询价文件的解释权归“中山市技师学院”所有。

# 三、响应文件的编制

**8.响应文件的语言及计量**

8.1响应文件以及供应商与采购人就有关询价的所有往来函电均应以中文书写；

8.2除询价文件另有规定外，供应商在响应文件中及其与采购人的所有往来文件中计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

**9.响应文件的构成**

9.1响应文件应包括资格、符合性资料和其他资料，编排顺序参见第六章响应文件格式。

9.2响应文件的构成应符合法律法规及询价文件的要求。

**10.响应文件的编写**

10.1供应商应完整、真实、准确地填写询价文件中提供的询价响应函、报价表以及询价文件中规定的其它内容。

10.2供应商应当对响应文件进行装订，对未经装订的响应文件可能发生的文件散落或缺损，由此造成的后果和责任由供应商承担。

10.3供应商必须保证提交给采购人的资料与数据的真实性，并承担相应法律责任。

**11.报价组成**

11.1本项目不接受备选方案或备选货物型号/规格，对每一种型号及规格的报价产品只允许有一个报价，本项目报价应包含但不限于以下全部费用，供应商不得再向采购人收取任何费用。主要包含产品价款、易损件、专用工具、相关配件材料、零配件价、制作费、检验费、保险费用、检测费、检定费、仓储费、运输装卸费、安装调试费、税费及一切技术和售后服务费等。

11.2供应商漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在报价中，成交后不得再向采购人收取任何费用。

**12.供应商约束**

12.1依据《中山市技师学院供应商管理制度》的规定，供应商存在以下情形的，将被列入供应商不良行为：

⑴提供虚假材料谋取中标、成交的；

⑵采用不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

⑶与采购单位、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的；

⑷中标后无正当理由不与采购单位签订采购合同的；

⑸擅自变更或者终止采购合同的；

⑹提供的商品不符合国家环保标准或者不按规定做好节能产品供应的；

⑺向采购单位、采购代理机构等行贿或者提供其他不正当利益的；

⑻无正当理由发生投诉二次（含二次）以上的；

⑼拒绝学院监督检查或者提供虚假情况的；

⑽将中标项目转让给他人的；

⑾拒绝履行合同义务的；

⑿一个年度内有学院给予采购项目质量评价为差评的；

12.2依据《中山市技师学院供应商管理制度》的规定，供应商若存在不良行为，学院可终止项目合同，或曝光其不良行为，或禁止该供应商一至三年内不得参与学院的校内采购活动。

12.3依据《中山市技师学院供应商管理制度》的规定，供应商若存在不良行为，情节较为严重的，学院应将其从合格供应商库中剔除,并由学院报告给上级采购主管部门进行处理。

**13.询价有效期**

13.1响应文件在询价开始时间后90天内有效。

13.2在特殊情况下，采购人可于询价有效期满之前要求供应商延长有效期，延期要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝上述要求，同意延期供应商原询价有效期内的权利及责任不改变，并相应延续；

13.3询价有效期比规定期限短的将被视为非响应询价予以拒绝。

**14.响应文件的式样和签署**

14.1响应文件**正本一份，副本二份（封面注明供应商名称和项目编号）**，在每一份响应文件上注明“正本”或“副本”字样；正本和副本内容有差异，以正本为准；

 14.2响应文件正本均须用不褪色墨水书写或打印，由法定代表人或其授权代表在指定位置签字盖章；

 14.3响应文件副本的所有资料都可以用正本复印而成；

 14.4响应文件正本及所有副本的封面均须加盖公章；

 14.5传真和邮件的响应文件将被拒绝。

# 四、响应文件的递交

**15.响应文件的密封和标记**

15.1正本和副本响应文件一起封装，封口处加盖公章；

15.2注明询价邀请函中指明的项目名称、项目编号和“在（响应文件递交截止时间）之前不得启封”的字样；

 15.3封套（使用不透明封套）应写明供应商名称和地址；

15.4如果封套未按本须知要求密封和加写标记，采购人有权拒绝其询价。

**16.响应文件的修改和撤回、撤销**

16.1询价开始之前，供应商可以修改或撤回已递交的响应文件，但必须提供由法定代表人或其授权代表签署的申请文件；

16.2在询价开始之后不允许撤回报价。

# 询价流程

**17.询价小组**

17.1询价小组共3人，由项目部门代表和“中山市技师学院重要经济事项及采购项目专家库”中随机抽取的专家组成；

17.2询价小组名单在评审结果确定前严格保密。评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购人也可以要求该评审专家回避：

17.2.1评标委员会中，同一部门的评审专家超过二名的；

17.2.2参与询价文件论证的；

17.2.3参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

17.2.4参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

17.2.5参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

17.2.6与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

17.2.7与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

17.3询价小组成员以及评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

**18.询价程序**

18.1询价小组对响应文件进行资格、符合性审查，具体条款详见附件一《资格性及符合性审查表》，只要不满足资格性和符合性条款所列要求之一的，将被认定为无效报价。对报价有效性认定意见不一致的，询价小组按照少数服从多数原则确定。

18.2询价小组应对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行评审，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出，供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字。

18.3在询价过程中，询价小组不得改变询价文件所确定的技术和服务等要求、评审程序、评定成交的标准和合同文本等事项。

18.4询价小组对资格性和符合性审查合格的供应商报价进行修正和调整，得出最后评审价。

18.5修正错误的原则如下：

18.5.1响应文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

18.5.2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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

18.5.3对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

18.6询价小组将按照上述修正错误的方法调整报价，调整后的价格对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后价格，则其报价将被拒绝。

18.7评审报告由询价小组全体人员签字认可。询价小组成员对评审报告有异议的，询价小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的询价小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由。询价小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

**18.8有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其响应无效：**

⑴不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

⑵不同供应商委托同一单位或者个人办理询价报价事宜；

⑶不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

⑷不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

⑸不同供应商的响应文件相互混装；

**18.9供应商存在下列情况之一的，报价无效**

⑴响应文件未按询价文件要求签署、盖章的；

⑵不具备询价文件中规定的资格要求的；

⑶报价超过询价文件中规定的预算金额或者最高限价的；

⑷响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

⑸法律、法规和询价文件规定的其他无效情形。

**18.10在询价采购中，出现下列情形之一的，应予废标：**

⑴符合专业条件的供应商或者对询价文件实质响应的供应商不足三家的（有特别说明除外）；

⑵出现影响采购公正的违法、违规行为的；

⑶供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

⑷因重大变故，采购任务取消的。

⑸响应文件未完全满足询价文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的。

**19.评定成交的评审方法和标准**

19.1本项目采用最低评标价法确定成交供应商，即在质量和服务均能满足询价文件实质性响应要求前提下，提出最低报价（指修正及价格扣除后的价格，即评标价）的供应商作为成交供应商。按照最后报价由低到高顺序推荐三名成交候选人。

19.2询价小组认为供应商的报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响货物及服务质量和不能诚信履约的，供应商应当在询价小组发出报价澄清要求的时间内提供书面文件予以说明，并提交由供应商授权代表签字的相关证明文件，否则，以无效报价处理。

19.3评审价相同的，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。评标委员会认为，排在前面的成交候选人的最低投标价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料，否则评标委员会可以取消该供应商的成交候选资格，按顺序由排在后面的成交候选人递补，以此类推。

**20.确定成交结果**

20.1成交供应商确定后，采购人将在中山市技师学院网站上发布成交结果公告。

20.2由采购人向成交供应商发出《成交通知书》。

20.3成交供应商放弃中标、不按要求与采购人签订采购合同、因不可抗拒力或自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排位在成交供应商之后第一位的成交候选人签订采购合同，以此类推，也可以重新开展采购活动。拒绝签订采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

**21.询问、质疑、投诉**

**21.1询问**

21.1.1供应商对采购活动事项有疑问的，可以向采购单位提出询问，询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出。

21.1.2采购人在收到供应商询问后三个工作日内作出答复。

**21.2质疑**

21.2.1质疑期限：

21.2.1.1供应商认为采购文件的内容损害其权益的，应在收到采购文件之日或者采购文件公告期届满之日起七个工作日内。

21.2.1.2供应商认为采购过程损害其权益的，应在各采购程序环节结束之日起七个工作日内。

21.2.1.3 供应商认为中标或者成交结果损害其权益的，应在中标或者成交结果公告期限届满之日起七个工作日内。

21.2.2提交要求：

21.2.2.1 以书面形式（加盖供应商公章）向采购人提出质疑，供应商以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

21.2.2.2 质疑书内容：应包括具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料、明确的请求、供应商名称及地址、授权代表姓名及其联系电话、有效通讯电子邮箱、质疑时间。质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。供应商递交质疑书时需提供质疑书原件、供应商营业执照复印件（加盖公章）、法定代表人证明书、法定代表人授权委托书（应载明委托代理的具体权限及事项。全权委托的，应包含“全权代表我司处理‘代为递交、签收质疑文件，并对与质疑事项相关问题作出解释’及其他一切质疑相关事宜”）及授权代表身份证复印件（原件核验）。

21.2.2.3 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑的证明材料。
 21.2.2.4采购人在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容不涉及商业秘密。质疑供应商须提供相关证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商领取书面质疑答复时，应由授权代表出示身份证原件供核验。

21.2.3 对于捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

**21.3投诉**

质疑供应商对采购单位的质疑答复不满意，或采购单位未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级监管部门提出投诉。

# 六、授予合同

**22.合同的订立**

采购人应当自成交通知书发出之日起三十日内签订采购合同，但不得超出询价文件和成交供应商响应文件的范围、也不得再行订立背离询价文件确定的合同文本以及实质性内容的协议。

**23.合同的履行**

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。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进行备案；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，以书面形式报中山市技师学院党委会。

 **附件一：资格性及符合性审查表**

 **中山市技师学院**

资格性及符合性审查表

**采购项目：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目供应商名称 | 资格性审查 | 符合性审查 | 结论 |
| 合格供应商 | 响应文件签署合格 | 报价要求 | 响应文件的完整性 | 询价有效期 | 带★条款 | 其他情形 |
| 详见询价邀请函中“供应商资格” | 响应文件已按照询价文件规定要求签署、盖章 | 报价未超过本项目预算金额 | 报价没有重大错漏或重大不合理，并按要求签署、盖章 | 询价截止日起90天 | 满足询价文件要求 | 没有其他未实质性响应询价文件要求的 | 按法律法规不属于无效响应的 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：**1、符合审查表的打“Ο”，不符合审查表的打“×”。全部打“Ο”的结论填写通过，出现一个“×”的结论填写不通过。

 2、结论为通过的供应商可以进入下一阶段的评审。

# 第五章合同格式

# 合　同　书

|  |
| --- |
| **采购编号：**  |
|  |
| **项目名称：**  |
|  |

**注：合同签订双方根据项目的具体要求进行修订，不作统一格式要求。**

# 第六章响应文件格式

## 响应文件封面

|  |
| --- |
| 中山市技师学院询价项目响应文件□正本□副本项目编号：项目名称：供应商名称（公章）：供应商地址： |

1.

询价响应函

**致：中山市技师学院**

我方确认收到贵方 （项目名称） 的询价文件（项目编号： ）， (供应商名称、地址) 作为供应商已正式授权 (供应商授权代表全名、职务) ，代表我方提交响应文件进行询价并签署本项目的相关文件。

授权代表在此声明并同意：

1.我们愿意遵守采购人询价文件的各项规定，自愿参加询价,且已清楚询价文件的要求及有关文件规定，并严格按照询价文件的规定履行全部责任和义务。

2.我们同意本响应文件自询价开始之日起90天内有效。

3.我们已经详细地阅读全部询价文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我们完全理解本询价文件及附件的要求。

4.我们同意提供采购人与询价小组要求的有关询价的一切数据或资料。

5.如果我们未对询价文件实质性条款的要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效响应处理。

6.我们保证提交的一切文件，无论是原件或复印件均为准确、真实、有效、完整，绝无任何虚假、伪造或者夸大。

7.我们在此郑重承诺：在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

8.我们是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于采购人。

供应商名称（公章）:

法定代表人或其授权代表签名：

日期：

1.

供应商资格声明函

中山市技师学院：

关于贵单位 年 月 日发布 项目（项目编号： ）的采购公告，本公司（企业）愿意参加报价，并声明：

一、本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

二、根据《中山市技师学院供应商管理制度》的规定，本公司（企业）未被中山市技师学院曝光或记录供应商不良行为。

二、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司（企业）如为采购项目（包组） 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，不再参加该采购项目的其他采购活动。

三、我方承诺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报价。

本公司（企业）承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

备注：1. 本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效报价处理。

供应商名称（公章）:

法定代表人或其授权代表签名：

日期：

**附件：**

(1) 提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件；自然人投标的须提供自然人身份证复印件；分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外；

(2) 提供投标截止日前在“国家企业信用信息公示系统” (www.gsxt.gov.cn) 查询信息中的“营业执照信息”、“股东及出资信息”、“主要人员信息”截图加盖公章；

(3) 提供投标截止日前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询结果截图复印件加盖公章；

(4) 提供投标截止日前在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询结果截图复印件加盖公章；

(5) 资格条件要求的其他文件（如有），提供相应复印件加盖公章；

无围标、串标行为承诺书

本公司郑重承诺：本公司在参加本次 项目名称： 【项目编号： 】活动中，无以下围标、串标行为。

 1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

 2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标报价事宜；

 3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

 4）不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

 5）不同供应商的响应文件相互混装；

 6）不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

 7）不同供应商的董事、监事、高管、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位参加同一包组采购项目报价；

 8）法律法规界定的其他围标串标行为。

如有发现我公司存在围标、串标行为，我公司愿承担一切法律责任。

特此承诺。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖私章：

供应商名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

## 法定代表人证明书/法定代表人授权书

**法定代表人证明书和法定代表人授权书按以下格式填写，如由法定代表人询价报价并签署响应文件，需提供法定代表人证明书，否则需提供法定代表人证明书和法定代表人授权书。**

法定代表人证明书

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

本证明书自签发之日起生效，有效期与本公司响应文件成交注的投标有效期相同。

附：

营业执照（注册号）：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

|  |
| --- |
| 法定代表人有效居民身份证复印件粘贴处（正面） |

|  |
| --- |
| 法定代表人有效居民身份证复印件粘贴处（反面） |

供应商名称（单位盖公章）：

地址：

签发日期：

# 法定代表人授权委托书

致：中山市技师学院

本授权委托书声明：注册于 （供应商地址） 的 （单位名称） 在下面签名的（法定代表人姓名、职务）在此授权（被授权人姓名、职务）作为我公司的合法代理人，就（项目名称、项目编号）的招投标活动，采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为供应商代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

被授权人（供应商授权代表）无转委托权限。

本授权书自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

**供应商名称（单位盖公章）：**

地 址：

**法定代表人（签字或盖章）：**

签字日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 被授权人（授权代表）有效居民身份证复印件粘贴处（正面） |

|  |
| --- |
| 被授权人（授权代表）有效居民身份证复印件粘贴处（反面） |

**“★”条款响应一览表**

说明：供应商必须对应询价文件带“★”的实质性条款逐条应答并按要求填写下表。

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 询价文件的要求描述 | 响应供应商响应描述 | 偏离情况说明可填写：“正偏离”、“完全响应”、“负偏离” | 相关证明文件指引 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |
|  |  |  |  | 请见响应文件第（）页 |

备注：本表中“招标文件条款描述”的条款与用户需求中的条款描述不一致的以用户需求中规定的为准。

供应商名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

# 报价表

## （一）报价一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **投标总报价** | **备注** |
| 中山市技师学院电气应用系乡村振兴职业技能大赛（电工项目）竞赛集训设备采购项目 | 小写：￥ 元 |  |
| 大写：人民币  |

注：

* + - 1. 中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。
			2. 供应商须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。
			3. 报价的小数点后保留两位有效数。
			4. 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖私章：

供应商名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

1.

## （二）、报价明细报价表

|  |
| --- |
| 一、详细分项表 |
| 序号 | 分项名称 | 具体内容 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| ?-.. |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 数量合计： | 报价合计： |
| **备注：****以上各合计项与报价一览表中的对应项均一致相符，如不一致以报价一览表为准** |

注：1.该表格式仅作参考，供应商的详细报价表格式可自定。以上内容必须与技术方案中所介绍的内容、《报价一览表》一致。

 2.如果以上内容无法满足供应商对投标报价描述，可自行添加包含在价格因素内的一切内容。

3.分项报价的合计应等于“报价一览表”中的报价。

 4.请详细阅读本询价文件用户需求书中的工作内容，并根据用户需求书编制此详细报价清单，请详细列明各个费用明细。

**5.供应商的报价均不得高于最高限价，否则视为无效投标。**

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖私章：

供应商名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

# 供应商认为需要提供的其他资料