

常州机电职业技术学院电机测试与 控制实训室采购项目 竞争性磋商文件

项目名称：常州机电职业技术学院电机测试与控制实训室采购项目

项目编号：SYZB 采竞磋 2022081

采购人：常州机电职业技术学院

采购代理机构：江苏尚阳工程管理有限公司

目 录

第一章	采购邀请	1
第二章	供应商须知	7
第三章	评审程序、评审方法和评审标准	21
第四章	采购需求	30
第五章	合同草案条款	51
第六章	响应文件格式	56

第一章 采购邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：SYZB 采竞磋 2022081
2. 项目名称：常州机电职业技术学院电机测试与控制实训室采购项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 项目预算金额：65.8980万元、项目最高限价：65.8980万元
5. 采购需求：

标的名称	采购预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
常州机电职业技术学院电机测试与控制实训室采购项目	65.8980	1	提供符合采购需求的实训室整体方案设计，电、气、网络、设备的布置规划，根据采购需求进行定制设备、软件及管理系统的设计及供应，提供相应的教学资源，并提供设备以及配套设施的安装、调试以及实训项目的设计、测试、文档移交，提供后续的软件升级、功能改进。

6. 合同履行期限：合同签订后的 40 个日历天内交付本项目所有设备及附属设施的施工、设备调试、移交；交付地点为采购人指定的地点。

7. 本项目是否接受联合体：是 否。
8. 本项目是否接受进口产品响应：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定以及下列情形：

1.1 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

1.2 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（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策

要求的中小企业制造。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行 。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求： 。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与响应： 是 否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求： 。

三、获取采购文件

1. 时间：2022 年 11 月 22 日至 2022 年 11 月 29 日，每天上午 8:30 至 11:30，下午 13:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：江苏尚阳工程管理有限公司（常州市新北区典雅商业广场 3 号楼四层 14 号）综合办

3. 方式：供应商领购文件时需提供的资料 1-2（加盖供应商公章）扫描发送至邮箱 czszyzb@163.com：

(1) 申请表（原件，格式详见竞争性磋商公告附件一）；

(2) 企业营业执照（复印件）；

资料齐全、符合要求的由代理机构发放采购文件。

4. 售价：人民币伍佰元整

四、响应文件提交

截止时间：2022 年 12 月 7 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：江苏尚阳工程管理有限公司（常州市新北区典雅商业广场 3 号楼四层 14 号）。

五、开启

时间：2022 年 12 月 7 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：江苏尚阳工程管理有限公司（常州市新北区典雅商业广场 3 号楼四层 14 号）。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策： / 。

2. 疫情防控措施

(1) 各供应商应只安排 1 名代表现场磋商。供应商代表进入公司时须出示当日苏康码，配合测量体温，并请全程佩戴口罩，有感冒发热等症状请勿参加。进入开标室在提交响应文件过程中请有序排队，保持社交距离，并服从现场工作人员管理。

(2) 对于参与开评标活动的供应商，应如实填写《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》（竞争性磋商公告附件二）相关内容并加盖单位公章。凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和法定代表人或代理人身份证原件方能进入开评标场所。

(3) 采购活动进行中若遇到疫情相关特殊情况，将在现场设置的紧急隔离室立即隔离，同时报告三井街道疫情防控应急指挥部和财政部门。

(4) 其余事项严格按照苏财购【2020】13 号文执行。

3. 关于常州市中小企业政府采购信用融资：

根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13 号）等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资，将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。申请条件及操作流程等事项详见该文件相关内容或者常州市政府采购网—政采融资平台栏目。

八、对本项目提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：常州机电职业技术学院

地 址：常州市武进区湖塘镇鸣新中路 26 号

联系方式：曲老师、0519-86331079

2. 采购代理机构信息

名 称：江苏尚阳工程管理有限公司

地 址：常州市新北区典雅商业广场 3 号楼四层 14 号

联系方式： 0519-88818225

3. 项目联系方式

项目联系人： 单馨莹

电 话： 0519-88818225 (806)

附件一：

申请表

项目编号：

供应商全称（公章）：	
现委托_____（被授权人的姓名）参与_____项目的磋商工作。我公司承诺针对本项目的答疑补充相关文件都及时关注，自行获取，并不以此为理由提出质疑。	
法定代表人（签字或盖章）：	
被授权人姓名：	身份证号码：
移动电话：	固定电话：
电子邮箱：	
注：本表以上内容填写均需打印。	
时间：	年 月 日 时 分
被授权人签字：	

注：供应商应完整填写表格，并对内容的真实性 and 有效性负全部责任。

附件二：

疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购人代表 <input type="checkbox"/> 供应商代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加：	<input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标		
项目名称			
个人健康情况			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 到达时间为：			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 接触时间为：			
本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。			
申报人（签名）：			
单位（公章）			
日期：			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究责任人。

第二章 供应商须知

供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物 □工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：__/__/。
	磋商前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：__/__/。
4.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <u>工业</u>
10.2	报价	报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：__/__/。
11.1	磋商保证金	免收
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 <u>60</u> 日历天。
23.5	分包	本项目是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求：__/__/。 (1) 可以分包履行的具体内容：__/__/； (2) 允许分包的金额或者比例：__/__/； (3) 其他要求：__/__/。
24.1.1	询问	询问送达形式： <u>于2022年11月30日11:00（北京时间）前以书面形式递交至江苏尚阳工程管理有限公司。</u>
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>单馨莹</u> ； 联系电话： <u>0519-88818225（806）</u> ；

条款号	条目	内容
		通讯地址： <u>常州市新北区典雅商业广场3号楼四层14号。</u>
25	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 成交供应商 收费标准： <u>成交供应商须按其成交金额的1.5%计算并支付成交服务费，成交服务收费按上述计算方法打2.8折（最低收费3000元按同比例计算，取小数点后面两位数）</u> 缴纳时间： <u>成交供应商应在领取成交通知书时将成交服务费付至采购代理机构帐户并备注项目编号。</u> 收款单位： <u>江苏尚阳工程管理有限公司</u> 银行账号： <u>406010100100626575</u> 开户银行： <u>兴业银行股份有限公司常州分行</u>

供应商须知

一 说明

- 1 采购人、采购代理机构、供应商、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。
 - 1.2 供应商（也称“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《供应商须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。
- 3 现场考察、磋商前答疑会
 - 3.1 若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。
- 4 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）
 - 4.1 进口产品
 - 4.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
 - 4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
 - 4.2.1 中小企业定义：

- 4.2.1.1 中小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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。
- 4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
 - （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- 4.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 4.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 4.2.2 监狱企业定义：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。
- 4.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应

当同时满足以下条件：

- 4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；
- 4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审方法和评审标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

- 4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得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，否则**响应无效**；
- 4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》。
- 4.3.5 依据《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）文件精神，采购人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

4.4 支持乡村产业振兴管理

- 4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》（本项目不涉及）。

4.5 正版软件

- 4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品，否则**响应无效**。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型

号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

- 4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.6 信息安全产品

- 4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

4.7 政府采购创新产品政策

- 4.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求，可在采购文件中设定评审规则，优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品，上述《目录》内创新产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

5 响应费用

- 5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 竞争性磋商文件

6 竞争性磋商文件构成

- 6.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

- 第一章 采购邀请
- 第二章 供应商须知
- 第三章 评审程序、评审方法和评审标准
- 第四章 采购需求
- 第五章 合同草案条款
- 第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

7 对竞争性磋商文件的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取磋商文件的供应商。

7.2 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日 5 日前，以更正公告形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

三 响应文件的编制

8 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所报采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包**响应无效**。

8.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或

翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

- 9.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。
- 9.2 对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 9.3 第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。
- 9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。
- 9.5 供应商认为应附的其他材料。

10 报价

- 10.1 所有响应均以人民币报价。
- 10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
 - 10.2.1 所报货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关费用。
 - 10.2.2 按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关费用。
- 10.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最终报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 磋商保证金

根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收保证金。

12 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

13 响应文件的制作、签署、盖章

13.1 供应商应提交磋商响应文件壹份“正本”、贰份“副本”、壹份“电子光盘或U盘”（光盘或U盘中含全套正本磋商响应文件）。磋商响应文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

13.2 磋商响应文件正本、副本必须全部是打印件。供应商应按要求签字、盖章。

13.3 磋商响应文件应无涂改和行间插字，供应商造成的必须修改的错误，修改处应由磋商响应文件法定代表人或授权委托人签字或盖章并加盖供应商公章，否则修改无效。

13.4 供应商在磋商响应文件中应加盖与供应商全称相一致的标准公章，不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章，否则视为无效响应；供应商法定代表人或授权代表的签字或盖章须为全名，否则视为无效响应。

四 响应文件的提交

14 响应文件的提交

14.1 供应商应在规定的截止日期和时间之前将磋商响应文件提交至公告中注明的地点，凡逾期送达的磋商响应文件将不予接收。

14.2 供应商在提交磋商响应文件时须提供有效的《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》、法定代表人或代理人身份证原件，未提供的，代理机构不接收其磋商响应文件。

14.3 资格审查和评分要求的相关各种资格、资质、证书、证明、业绩合同等材料需在磋商现场及时提交。

15 响应文件截止时间

15.1 供应商应在竞争性磋商文件要求提交响应文件截止时间前，将响应文件提交至江苏尚阳工程管理有限公司。

16 响应文件的修改与撤回

- 16.1 供应商在递交磋商响应文件后，可以修改或撤回其磋商响应文件，但这种修改和撤回，必须在规定的磋商响应文件提交截止时间前，以书面形式通知代理机构。
- 16.2 供应商的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及磋商报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在磋商响应文件提交截止时间前送达磋商地点。
- 16.3 在磋商响应文件提交截止时间之后，供应商不得对其磋商响应文件作任何修改。
- 16.4 在磋商响应文件提交截止时间至竞争性磋商文件中规定的磋商有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤回其磋商响应。

五 评审

17 响应文件的开启

- 17.1 采购人或采购代理机构将按竞争性磋商文件的规定，在响应文件提交截止时间的同一时间和竞争性磋商文件预先确定的地点开启响应文件。
- 17.2 供应商不足 3 家的，不予磋商。
- 17.3 本项目不公开报价。

18 磋商小组

- 18.1 磋商小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评审事务，独立履行职责。
- 18.2 评审专家须符合相关规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

19 评审方法和评审标准

- 19.1 见第三章《评审方法和评审标准》。

六 确定成交

20 确定成交供应商

- 20.1 采购人将在收到评审报告后，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序

由高到低的原则确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人依法确定。

21 成交公告与成交通知书

- 21.1 采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后 2 个工作日内，在常州市政府采购网和江苏尚阳工程管理有限公司网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为 1 个工作日。
- 21.2 成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

22 终止

22.1 在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

22.1.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

22.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

22.1.3 除了“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行的”情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

23 签订合同

23.1 采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

23.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府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。

23.3 联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

23.4 政府采购合同不能转包。

23.5 本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。

24 询问与质疑

24.1 询问

- 24.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 24.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

24.2 质疑

- 24.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。
- 24.2.2 **磋商文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及供应商资格要求）由采购人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，供应商应当向采购人书面提出，由采购人负责接收和回复。**
- 24.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：http://gks.mof.gov.cn/ztztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm）
- 24.2.4 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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 24.2.5 供应商应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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

24.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

25 代理费

- 25.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

第三章 评审程序、评审方法和评审标准

一、评审程序

1 响应文件的资格性检查和符合性审查

- 1.1 磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。未实质性响应磋商文件的响应文件按**无效响应**处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。
- 1.2 《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 1.3 《资格性检查要求》见下表：

资格性检查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《采购邀请》	
1-1	供应商资格声明函	提供了符合采购文件要求的《供应商资格声明函》。	格式见《响应文件格式》
1-2	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：提交响应文件截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的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供应商，其 响应无效 。	无须供应商提供，由采购人或采购代理机构查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《采购邀请》	
2-1	中小企业声明函	<p>供应商单独参与磋商的,应提供中小企业声明函;如为监狱企业或残疾人福利性单位,不必提供中小企业声明函,但须按注1或注2要求提供证明材料。</p> <p>注1:监狱企业须提供由省级以上监狱管理局(常州市含教育矫治局)、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。</p> <p>注2:残疾人福利性单位须按磋商文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《响应文件格式》

1.4 《符合性审查要求》见下表:

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按磋商文件要求提供响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书;
2	响应完整性	未将一个采购项目中的内容拆开响应;
3	响应报价	响应报价未超过磋商文件中规定的项目预算金额或者项目最高限价;
4	报价唯一性	响应文件未出现可选择性或可调整的报价(磋商文件另有规定的除外);
5	响应有效期	响应文件中承诺的响应有效期满足磋商文件中载明的响应有效期的;
6	签署、加盖公章	按照磋商文件要求签署、加盖公章的;
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按磋商文件要求提供;
8	报价的修正(如有)	不涉及报价修正,或响应文件报价出现前后不一致时,供应商对修正后的报价予以确认;(如有)
9	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等),供应商的响应产品应符合相应规定或要求,并提供证明文件复印件加盖供应商公章:</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品,则供应商所报产品必须获得国家确定的认证</p>

		<p>机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2) 响应产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>3) 响应产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）；</p> <p>4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，响应产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；</p>
10	公平竞争	<p>供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；</p>
11	串通响应	<p>不存在《政府采购货物和服务招标投标响应管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事宜；（三）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；（四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；（五）不同供应商的响应文件相互混装；</p>
12	附加条件	<p>响应文件未含有采购人不能接受的附加条件的；</p>
13	其他无效情形	<p>供应商、响应文件不存在不符合法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。</p>

2 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最终报价

- 2.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。
- 2.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。
- 2.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
- 2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：

评审过程中，磋商小组会将以书面形式要求供应商对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并该答复经供应商代表的签字认可。供应商的澄清、说明或者补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。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。

2.6 磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价。

2.7 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于 3 家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最终报价。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续。

2.8 最终报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.9 已提交响应文件的供应商，在提交最终报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

3 最终报价的算术修正及政策调整

3.1 最终报价须包含竞争性磋商文件全部内容，如最后分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最终报价总价进行调整。磋商小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个项目中的内容拆开响应，其响应无效。

3.2 最终报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1 竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：___/___。

无，按下述 3.2.2-3.2.5 项规定修正。

3.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最终报价一览表的总价

为准，并修改单价；

3.2.4 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。

3.2.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应无效。

3.3 落实政府采购政策的价格调整：___/___。

4 磋商环节及提交最终报价后如出现以下情况的，供应商的响应文件无效：

4.1 供应商对实质性变动不予确认的；

4.2 不满足磋商文件★号条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的（如有）；

4.3 未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最终报价的；

4.4 如供应商的最终报价超过竞争性磋商文件中规定的项目预算金额或者项目最高限价的；

4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（竞争性磋商文件另有规定的除外）；

4.6 最终报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的；

4.7 其他：___/___。

5 评审方法和评审标准

5.1 本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定___/___。

5.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定___/___。

6 确定成交候选人名单

6.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最终报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最终报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争

性磋商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供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

6.2 磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前3名的供应商为成交候选供应商（若在磋商文件允许的情形下提交最终报价的供应商为二家，则依次推荐二名供应商为成交候选供应商），并编写评审报告。

6.3 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7 报告违法行为

磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评审标准

序号	评分因素	评分标准	分值
一、报价（30分）			
1	价格	满足磋商文件要求且最终报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格分得分=（评标基准价/最终报价）×分值。 注：此处最终报价指经过报价修正后的最终报价。	30
二、综合实力（13分）			
1	体系证书	1. 供应商或所投产品制造商具有有效的信息安全管理证书认证的得1分； 2. 供应商或所投产品制造商具有有效的环境管理体系认证的得1分； 3. 供应商或所投产品制造商具有有效的职业健康安全管理体系认证的得1分。 注：磋商响应文件中需提供相应证书复印件以及在全国认证认可信息公共服务平台上 http://cx.cnca.cn 查询结果的截图，并加盖供应商公章，证书状态必须为“有效”，否则不得分。	3
2	业绩	供应商或所投产品制造商自2019年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过类似项目的（包含教学类虚拟仿真），提供一份业绩得2分，最高得10分。 注：磋商响应文件中提供合同复印件加盖供应商公章（含主体设备关键页）；如供应商非产品制造商，提供的业绩属所投产品制造商的，还需提供产品制造商授权书复印件加盖供应商公章，否则不得分。	10
三、技术部分（56分）			
1	技术参数响应情况	采购需求商务要求的符合性，即根据供应商所提供产品的综合性能、技术参数等方面进行评分。供应商所投产品完全响应竞争性磋商文件采购需求的得20分。 (1) 带“★”条款的有一项不满足，作无效响应处理； (2) 带“▲”条款的有一项不满足竞争性磋商文件技术参数要求的扣2分，扣完为止。 注：带“▲”条款须按要求磋商响应文件中提供证明材料复印件并加盖公章，原件备查。	20
2	培训方案	根据供应商的培训计划、课时安排、保障措施进行评审： (1) 提供培训时间安排的得1分，未提供不得分。 (2) 提供详细培训内容的得1分，未提供不得分。 (3) 提供详细培训保障措施的得1分，未提供不得分。	3
3	售后服务	根据售后服务方案（售后服务承诺、售后服务保障体系、售后服务措施、售后响应时间）进行评审：	4

		<p>(1) 提供售后服务承诺, 维修质保期满足要求, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(2) 提供售后服务保障体系, 有具体售后机制, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(3) 提供售后响应服务, 响应时间符合采购文件要求, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(4) 提供详细具体的售后服务措施, 得 1 分, 未提供不得分。</p>	
4	项目实施方案	<p>根据技术保障措施(包括项目实施过程、技术保障、质量保障、施工安全保障、进度控制、项目验收等)进行评审:</p> <p>(1) 提供详细的项目实施过程, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(2) 提供项目的技术和质量保障措施, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(3) 提供详细的施工安全保障措施, 得 1 分, 未提供不得分。</p> <p>(4) 提供具体的项目进度控制措施, 得 0.5 分, 未提供不得分。</p> <p>(5) 提供详细的验收方案, 得 0.5 分, 未提供不得分。</p>	4
5	现场演示	<p>为体现供应商的专业能力, 满足采购人多样化的教学需要, 供应商或所投产品制造商需现场演示教学仿真软件样例或者设备样例, 并进行讲解。由评委进行综合评审, 最高得 25 分。</p> <p>现场演示所用电脑由供应商自备。</p> <p>一、教学仿真软件现场演示要求(要求演示仿真软件功能, 不得采用视频、PPT、Flash、动画等作为演示)</p> <p>1. 演示三相异步电动机点动控制实训任务, 要求可以在三维空间内进行自由线路敷设(线槽)及跳线连接, 具备电源、接触器、指示灯、非自锁按钮、三相异步电动机等元器件, 要求线缆接口可自由适配, 不能指定固定接口, 本项所有功能均满足得 5 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>2. 演示真实编程软件通过软件中间件直接与“电气控制与电机拖动虚拟仿真教学软件”进行数据通讯, 演示完整的得 3 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>3. 演示软件视频录制功能: 要求产品支持将实训操作过程录制成通用的 Mp4 格式的视频文件, 并保存到本地的指定位置; 录制功能必须为软件功能, 若使用第三方录屏软件不得分。本项所有功能均满足得 4 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>注: 要求以上 1、2、3 演示功能均需要在同一款软件中完成, 不得以多款软件拼凑演示, 否则以上项目均不得分。</p> <p>二、现场视频演示要求</p> <p>(4-1) 要求磋商现场提供互联网+安全监测系统功能视频演示, 演示结果满足“1.2 实验室信息管理系统设计、调试与移交-(4) 互联网+安全监测系统【1】-4)”功能要求。演示完整的得 3 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>(4-2) 提供数字化电机控制电源功能视频演示, 演示结果需满足“1.4 虚实结合电机控制与测试实验系统硬件设计、测试与移交-1.4.3 基本配置及功能定制要求-(4) 数字化电机控制电源【①-④】”功能要求。演示完整的得 2 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p>	25

		<p>(4-3) 提供数字化立体教材软件平台视频演示, 满足“1.2 实验室信息管理系统设计、调试与移交-(1) 数字化立体教材软件平台【1)-6)】”技术要求。演示完整的得 2 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>(4-4) 供应商需提供互联网+实验报告管理系统视频演示, 演示结果需满足“1.2 实验室信息管理系统设计、调试与移交-(2) 互联网+实验报告管理系统【1)-3)】”功能要求。演示完整的得 3 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p> <p>(4-5) 提供互联网+设备运维系统视频演示, 满足“1.2 实验室信息管理系统设计、调试与移交-(3) 互联网+设备运维系统【1)-8)】”技术要求。演示完整的得 3 分, 演示不完整或未提供演示的得 0 分。</p>	
四、政府采购政策功能性 (1 分)			
1	政府 采购 政策 功能 性	<p>1. 所投产品属非政府强制采购的节能产品, 属财政部和发展改革委公布的《节能产品政府采购品目清单》, 并在磋商响应文件中提供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复印件加盖供应商公章的, 得 0.5 分。</p> <p>2. 所投产品属非政府强制采购的环境标志产品, 属财政部和生态环境部公布的《环境标志产品政府采购品目清单》的, 并在磋商响应文件中提供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复印件加盖供应商公章的, 得 0.5 分。</p>	1

注:

1. 评分细则中要求提供的证明文件及资料等在磋商响应文件中提供并加盖公章, 否则不得分。
2. 评审时, 未能按以上要求提供相应证明的, 不作为评审依据, 不得分。
3. 为便于评分, 请供应商按评分表样式, 逐条列出证明材料所在页码, 格式自定。

第四章 采购需求

一、采购标的

1. 采购内容

本项目是常州机电职业技术学院电机测试与控制实训室采购项目，包括但不限于提供符合采购需求的实训室整体方案设计，电、气、网络、设备的布置规划根据采购需求进行定制设备、软件及管理系统的设计及供应，提供相应的教学资源，并提供设备以及配套设施的安装、调试以及实训项目的设计、测试、文档移交，提供后续的软件升级、功能改进。

2. 建设目标

提供工业机器人技术专业群各专业的电机与电气控制技术、电机拖动技术、交流伺服与变频技术等电机相关课程的理论教学与实验教学之用；满足对应专业群内各个专业的培养规格中，对电机及其电气设备的选用、不同工况的选型、连接、驱动与控制、维修与调试方面的技能培养要求。

二、商务要求

1. 采购需求

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	定制实验室改造	详见技术要求 1.1	项	1
2	定制实验室信息管理系统	详见技术要求见 1.2	套	1
3	定制虚实结合电机控制与测试实验系统软件	详见技术要求见 1.3	套	1
4	定制虚实结合电机控制与测试实验系统硬件设备	详见技术要求见 1.4	套	10
5	定制实验、实训项目的文档	详见技术要求 1.5	项	1

本项目采购货物应满足但不限于如下的技术要求。

包括改建方案、场地改造设计与实施、实验室信息管理系统定制采购、虚实结合的电机控制与测试实验系统中的软（电气控制与电机拖动虚拟仿真教学软件）、硬件（电机控制与测试实验设备）定制采购，并提供可实现的实验实训项目具体实施资料（实验项目文档）。

通过上述采购项目的实施，应将原有实验室改建为包含以下几大功能的虚实结合实验室。

(1) 具备一个信息化系统以及相关设备，可对实验室的电源、资源进行管理，可进行数字化教材管理、微课制作、数据采集、实验报告管理、设备运维管理等功能。

(2) 虚实结合的实验实训系统，系统包含软件与硬件。软件（电气控制与电机拖动虚拟仿真教学软件）应针对学生的规模化（50人及以上）教学、实验与实训，提供与硬件（定制实训装置）对应的虚拟仿真实验实训功能。应具备设备认知、电机拆装、电机特性测试、系统电气控制、系统设计、线路搭建、组合电路控制等实验实训功能。硬件应有10台套电机控制与测试设备及其附件，作为实验实训系统的实际载体，每个台套应设计2-3个工位，满足2-3名学生实验实训所用。

(3) 虚拟仿真实验实训软件应配置不少于50个节点（包含设备配套节点），须支持无外网连接的局域网配置方式，同时也应支持本地服务器配置方式或者云端配置方式，且应提供这三种软件配置方式的更改服务与相应的培训。

1.1 对项目实施场地的改造方案与实施

供应商应结合项目整体要求，对于实施场地实施改造。改造方案应得到采购人同意后才有效，并进行实施。

场地改造部分，供应商需按实际情况提供实训室设备安装所需的优质线缆及桥架材料，满足供电及网络需求，并按工程施工标准进行天花/地面桥架的搭建、线缆的敷设，要求设计合理、安全规范、外形美观，功能满足教学设备使用要求。地面尽量减少线路敷设，具体方案应结合场地进行设计并给出。

整个改造包括：

(1) 电、气、网络的敷设，电路改造不能改动原有房屋结构、房间进户电源。压缩空气管路本项目设备不使用，但应敷设好气路并留有20个设备接口。电源与网络接口应按照改造后的设备布置方案，留有不少于20个设备连接点，每个设备连接点应能扩展4-6台设备供电与联网；还应留有22个（或以上）电脑连接点，22个连接点支持包括19台学生电脑、2台教师机（1台机1备用）、1台局域网交换机，网络连接线需要汇聚到交换机处。以上线路敷设应做好标记。

(2) 改造方案需要考虑原有实验设备的在改造后的正常使用需求。功能区划分合理，便于教学，应分有教师教学区域、实验区域、仿真实验区域等。

(3) 需要给出完成本改造项目后，在本项目场地实施教学、基于实验系统（虚实结合）进行实验实训的使用方案。

(4) 所有线路敷设均不从地面开槽走线，建议使用桥架。

(5) 地面需要改造为环氧树脂地坪，施工工艺及制作方法应按照国家规定《建筑地面工程施工及验收规范》(GB50209-95)中的相关规范。

桌椅布置部分，1 个储物柜，1 套教师桌椅。

1 个储物柜，用于放置文件、物品、各类工具等，尺寸 $\geq 1800*390*850\text{mm}$ 选用优质冷轧钢板折弯成型，表面高温静电喷涂工艺处理，钢板厚度为 $\geq 0.6\text{mm}$ 。上部玻璃门，中间抽屉，下部钢制门，带隔层板。

1 套教师桌椅，包括一个现代简约教学讲台，要求有配套放置工作站主机的小推车；教师座椅 1 把。

教学讲台技术参数要求：尺寸 $\geq 1600\text{mm}$ （长）* 600mm （宽）* 740 （高）；灰白色中纤板桌面，强度高，不变形，承重性强，所有材料均经过防虫，防腐等化学处理，桌面打出线圆孔。

教师座椅技术参数要求：弓形脚黑框黑网（加厚海绵坐垫板），采用钢制脚，固定扶手。

1.2 定制实验室信息管理系统（调试与移交）

供应商应提供一套完整的实验室信息管理系统，对本实验室进行信息化管理，包括系统软件、硬件并在项目实施、调试、验收后移交给采购人。本系统应包含以下子系统：数字化立体教材软件平台、互联网+实验报告管理系统、互联网+设备运维系统、互联网+安全监测系统。

整个系统功能应对本项目中的实训设备提供运维、服务支持，主要实现资源管理、信息化资源制作、实验报告管理、设备运维管理、用电安全监测的功能，其技术要求按照模块作如下要求。

(1) 数字化立体教材软件平台

1) 要求本平台可以作为基于云端的开放性平台，采用 HTML5 网页技术开发，支持离线在线访问，可与学校数字化校园网互联互通，可进行数据互传，可开放连接校园网网络接口，通过账号及密码可访问该资源，后台资源实时更新，支持手机端扫码访问。

2) 模块发布资源应具有 3D 效果，支持文档搜索、复制、放大、缩小、打印、文档处理等功能；资源至少集成文档、视频、动画仿真、教学资源等四项文件。

3) 模块应支持制作微课工具，具有视频录制、局部放大录制，视频处理合成，字幕编辑、讲解批注，支持音频合成等功能于一体，微课发布在软件平台。

4) 要求模块集成设备服务系统，可完成查看设备信息包含技术配置、使用说明，

质检报告等，可完成设备远程保修及技术支持，通过文字描述、图片等寻求厂家技术服务；支持查看服务进度，支持评价及投诉。

5) 模块集成与设备配套的实验指导书，包含实验目的、实验原理、操作步骤、实验报告与分析等；

6) 模块可由一个统一的目录链接访问，方便管理。

▲7) 为保护软件知识产权和方便后期维护升级，磋商响应文件中提供数字化立体教材软件模块相关的软件著作权证书扫描件并加盖供应商公章。

8) 在质保期内的更新与维护。

(2) 互联网+实验报告管理系统

1) 要求实验实训报告管理系统采用主软辅硬结合方式，包含数据采集系统和 AI 智能云平台管理软件。实验实训报告的无纸化、高效化、智能化（智能识别报告信息处理等）、结构化（结构化管理实验报告，方便查找、阅览、分享等）提供了有效保障，也为学校的数字信息化建设与发展提供一部分支持。

2) 数据采集系统进行实验报告的图像采集；通过高清拍照摄像、图像识别及处理、后台数据库、WEB 等技术进行融合，实现文档扫描、传送功能、保存等功能。

3) AI 智能云平台管理软件处理部分通过人工智能深度学习算法进行图像的处理，识别出提交报告信息数据，并自动填入学生姓名、学号、班级、科目等信息，无需人工输入。服务器系统可提供局域网或广域网（外网）布设。用户界面采用统一 WEB 界面，电脑、平板、手机等智能设备都可访问，实现了多设备跨平台应用。在线查看阅览学生上传报告信息内容、批注等，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字阅览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能。

▲4) 为保护软件知识产权和后期维护升级，磋商响应文件中须提供互联网+实验报告管理系统相关的软件著作权证书扫描件并加盖供应商公章。

(3) 互联网+设备运维系统

1) 该平台应是一个全流程客户服务管理平台，通过端到端的管理和数字化运营，打破传统的电话报修、电话跟踪和电话回访等耗时繁琐的工作流程，该平台操作和使用非常简单、方便、快捷，让服务更加高效、过程更加透明、客户更加满意。

2) 服务端应有 PC 机和手机 APP 两个版本，使用更加多元化、灵活化，管理人员主要使用 PC 版，更加高效快速，服务人员主要使用手机 APP，更加灵活高效。

3) 设备信息包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、厂商联系方式、

设备装箱单、实验指导书等等，并且根据老师需求来添加需要显示的项目；

4) 手机扫描后就可以快速提交服务需求，能够通过文字、现场照片和视频精准描述设备故障，并且能自动显示设备所在位置，让保修更加精准；

5) 要求客户端发送服务情况后，服务端就会收到提醒信息，并且生成服务工单，工单指派给相应服务人员后，系统将自动发送服务短信给保修客户，让客户及时了解服务人员信息和预计到达时间；

6) 服务过程跟踪管理，系统自动发送的服务短信内容包括服务人员姓名、联系方式、工单进度链接，客户可以通过链接了解服务进度；

7) 服务完成后，客户可以在服务人员手机上签字确认本次服务，同时系统自动发送服务短信给客户，告知客户本次服务已经完成，还可以通过回访短信的方式对本次服务进行评价留言，也可以通过链接对本次服务进行评价留言，可以通过链接查服务报告，服务报告可以存储到网盘、微信、邮箱等能够存取信息的应用当中，方便客户保存和后期查阅，改变了传统的纸质确认和存放，让信息永不丢失；

8) 设备信息和客户每次的服务需求将永久存储，只需要用手机扫描就可以快速便捷的查看。

9) 为保护软件知识产权和方便后期维护升级，磋商响应文件中须提供互联网+设备运维系统相关的软件著作权证书扫描件并加盖供应商公章。

(4) 互联网+安全监测系统

1) 定制进线柜：要求具有过温、短路、过流、过压、欠压、失压、功率限定 7 大保护功能；电源具有一键锁定功能，处理故障时，防止漏电保护器合闸，造成触电危险；电源具有故障锁定功能，发生故障导致跳闸时，不能人为上电，只能通过远程清除故障后，才能上电成功；要求能通过无线 WIFI 和有线以太网与手机 APP（支持安卓和苹果）和 PC 端云平台通讯（局域网、外网都应可用）。

2) 要求定制的进线柜以 32 位 ARM 为核心，采用 7 寸彩色触摸屏为人机交互界面，具有多级界面窗口，实时监控设备运行情况，确保使用者和设备的安全；能实时监控三相电压、电流、功率，功率因数、频率、电能等参数，在 7 寸彩色液晶触摸屏进行数字显示；能监控实验室电源的故障类型和故障次数；设备时间管理包含年月日时间的显示；界面可自行编辑。

3) 移动端软件开发：要求具有多个子界面，具有一键配网，快速识别设备 ID、远程一键漏电自检、管理员优先级管理等功能；用电状态界面实时显示当前电压、电流、

有无功功率、电能、设备温度、漏电电流值等；用电数据界面能智能查找近 2 年用电数据，自动比较，显示棒图，用电数据一目了然；设置界面能设置限定电能值、负载值、设备超温值、过欠压值、过欠压恢复时间值等，并带有图形动态显示；能通过选择模块，进行智能任务定时。后台查看报警日志、操作日志、故障日志等。

4) PC 端软件开发：要求具有多个子界面，具有故障分析，用电能效分析、集中管理、个人中心资料管理、用户报警定位跟踪与信息统计、一键全屏投影等功能；具有故障年月日图形与棒图分析、故障信息颜色分类统计、报警类型次数统计、故障条件刷选等功能；具有年用电量能效分析、负载与电压高峰低谷波形显示、年月日电量对比等功能；具有实验室定时任务、设备详情查看等功能；具有管理员信息修改与权限管理等功能。

▲5) 为保护软件知识产权和后期维护升级，磋商响应文件中须提供互联网+安全监测管理相关的软件著作权证书扫描件并加盖供应商公章。

1.3 定制虚实结合电机控制与测试实验系统软件（测试与移交）

电机控制与测试实验系统软件应是为本项目定制的教学仿真软件，应能满足虚实结合、虚拟仿真两种实验实训模式的需要，且应能与本项目中的硬件设备实现虚实结合的实验实训教学活动。

1.3.1 软件概述

本软件应配置不少于 50 个节点，需具备 3D 资源学习、电气控制技术虚拟仿真训练于一体，可实现设备认知、电机拆装、系统组合设计、设备安装及线路搭建、电机特性显示仿真、参数设置与调试、组合电路控制、运行与维护等实验实训。

1.3.2 软件基本指标

- (1) 要求软件运行稳定，维护方便；全中文界面提示；
- (2) 应能在 PC 上进行局域网部署，结合虚拟仿真综合教学平台实现 150 人以上同时在线仿真；
- (3) 要求支持学习、练习模式；
- (4) 支持远程更新，自使用之日起 5 年内免费更新，软件终身使用，且本过程中发布新的模块均不再额外收取费用；

★1.3.3 实训模式

为满足教学需求，软件应具备以下实训模式：

- (1) 虚拟仿真实训模式：要求软件仿真集 3D 资源学习、电机拆装训练、系统组合

设计、控制电路组合搭建、过程评价考核于一体，且能与编程软件进行虚-虚交互。

(2) 虚实结合实训模式：要求虚实结合仿真**至少具备**：

①2 个电机特性场景且能与外部真实仪表通讯，显示电机的表单数据或特性曲线。

②7 个 PLC 电气场景且能与真实 PLC 及触摸屏设备通过 TCP/IP 进行虚-实交互。

1.3.4 软件教学模式

虚拟仿真软件功能上须具备学习、练习模式，覆盖实训教学的各个环节，应能使用户通过数字资源多维度了解实训过程，并通过虚拟仿真达到反复训练，达到检验学习效果的目的，以下为本部分功能指标。

(1) 学习模式功能指标

学习模式以学生的知识目标培养为主，提供设备认知、实训指导书、相关学习附件等内容。

1) 设备认知模块（3D 资源库）技术指标

①包括但不限于含低压电器元件，控制单元设备、各类电机、仪器仪表、电源设备、工具、线缆辅材等 9 个大类；

②具备 3D 设备模型、物理结构、设备描述、功能参数、安装说明、接线说明、通信端子等内容；

③同时 3D 模型可以任意 360° 旋转，可放大缩小；

④对于电机设备，可通过爆炸图分解元件内部结构，帮助学生理解元件内部结构原理；

⑤部分设备从外形可以进行透明化处理，显示内部构造。

(2) 练习模式功能指标

训练模式以学生的能力目标培养为主，学员进入训练任务的练习模式界面后，系统提供 3D 模拟实训场景，学员可以通过鼠标或键盘控制视角在场景中任意漫游，并且可以进行接线、点位分配、设置等练习。

1) 电机拆装仿真模块

①电机拆装实训项目数量： ≥ 3 个；

②可以按顺序自主拆装电机结构；

2) 电气控制技术仿真模块

①基础电气控制实训项目数量： ≥ 10 个；PLC 电气控制数量： ≥ 8 个；

②PLC 电气控制子模块支持采用虚实结合模式；

▲③磋商响应中提供与电气控制技术虚拟仿真实训软件相关软件著作权证书。
(磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章)

▲④磋商响应中提供国家认可的检测机构出具的与电气控制技术虚拟仿真实训软件相关的测试报告。(磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章)

▲⑤磋商响应中提供与 PLC 虚拟仿真相关软件著作权证书。(磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章)

▲⑥磋商响应中提供国家认可的检测机构出具的与 PLC 虚拟仿真相关的测试报告。
(磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章)

3) 电机特性实验仿真模块

①电机特性仿真实训项目数量： ≥ 2 个；

②特性仿真采用虚实结合模式，仿真软件中调协可以与实训装置仪器仪表进行信号通讯，通过逻辑模型、算法模型输出曲线、波型等结果仿真，显示电机的表单数据或特性曲线；

4) 要求学生在仿真软件中可以根据设计自由分配 PLC 的 I/O 点位；

5) 虚拟仿真软件与真实 PLC 通过以太网连接通讯，学生可以按设计的点位进行逻辑编程。

6) 仿真软件场景通过仿真中间件插件可以与编程软件进行通讯。学生在编程软件中按设计的点位进行策略编程，并控制仿真场景设备动作并实时监控设备运行状态。

7) 要求操作界面具备设备库，学员可自主选择实验所需的设备，并按自主设计的布局进行安装操作。

8) 要求学员可以通过选择各类仪表，对系统线路或设备进行数量或状态测量；

9) 要求学员可以选择不同类型的线材进行系统接线，线材均可以添加、删除、修改、移动、或任意抓取线材的两端接口等；

10) 要求系统具备自动判断设备接线端口类型的功能，若设备端口类型与线材不符，系统可以自动判断故障，显示故障状态或提示故障信息。

11) 仿真场景内部可以设置各类电气故障，学员排除故障后提交故障信息，并排除故障。

1.3.5 基本功能要求

(1) 要求软件能结合虚拟仿真综合教学平台实现在线仿真功能，可以使学生不受课堂的空间局限。

(2) 具备学习、练习模式，覆盖用户实训教学的各个环节，可结合数字资源多维度了解实训过程，并通过虚拟仿真达到反复训练，达到检验学习效果的目的。

(3) 支持虚拟场景漫游功能：支持用户以第一人称视角在虚拟场景中漫游，可以身临其境的观察周边环境及物体。

(4) 支持将实训操作过程录制成通用的 Mp4 格式的视频文件，并保存到本地的指定位置；

(5) 在同一个账号下，将当前的实验任务节点保存为实验快照，以供下次快速进入。再次保存实验快照，将覆盖上次保存结果。

(6) 支持新手指引功能：能够进入功能与操作指引模式，引导学员学习操作。

1.3.6 虚拟仿真综合教学平台

(1) 登录及用户管理功能

1) 角色类型：用户分为教师用户、学生用户以及管理员用户三种。

2) 用户注册：用户可以通过用户名和手机号登录平台。用户可以自行注册，也可由管理员通过平台统一填写信息进行注册。若自行注册为教师，则需要管理员审核。

3) 用户登录：平台角色管理员、老师、学生通过统一登录入口进行登录，通过角色权限不同进入不同权限页面。

4) 用户管理：管理员可以添加、修改、删除老师信息以及登录密码；管理员可以添加、修改、删除学生信息以及登录密码；管理员可以通过条件筛选来查询用户，可以通过修改老师、学生角色让用户可以拥有不同权限。

5) 个人中心：用户可以通过个人中心来修改个人信息以及登录密码。

▲6) 磋商响应文件中提供与虚拟仿真综合教学平台相关著作权证书。（磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章）

▲7) 磋商响应文件中提供国家认可的检测机构出具的与虚拟仿真综合教学平台相关测试报告。（磋商响应文件中提供证书复印件加盖供应商公章）

(2) 教务管理系统

1) 班级管理：管理员可以添加、修改、删除班级信息；管理员可以分配、修改老师所带的班级，管理员可以分配、修改学生所在的班级。

2) 课程信息管理：管理员可以管理老师所带课程，修改授课目标、课程概述、学校 LOGO、课程介绍视频等内容。

3) 课程签到：教师用户可以通过课程签到页面进行签到管理，对学生的状态进行

记录，包含正常、迟到、旷课、请假四个状态。

(3) 多媒体管理系统

1) 文档管理：教师用户可上传实训指导书，支持文档、PPT、图片等多类型资源上传，学生用户可在线浏览 PDF 文档、下载文档。

2) 视频资源管理：教师用户可以上传不同类型的视频到实训任务中，学生用户可以在线观看视频。

▲3) 要求能支持软件学习模式中 3D 设备认知模块的网页编辑器加载功能，其中网页加载 3D 模型功能应具备发明专利知识产权，磋商响应文件中提供相关发明专利证书扫描件并加盖供应商公章。

(4) 题库管理系统

1) 题库管理：教师用户可以添加、修改和删除题库中的习题内容，题库中包含题型为：单选题、多选题、判断题、问答题四个类型题目，教师用户可单独添加习题，也可通过 Excel 进行批量导入习题；

2) 错误记录：教师用户通过 Excel 进行批量导入习题时，录入错误的习题可以通过提示框来帮助老师修改录入错误的习题记录。

3) 试卷设置：教师用户组成试卷可以通过系统随机选择试题和手动选择试题两种方式来组成试卷。教师用户可以通过设置试卷的难易程度、不同习题类型的数量、系统分数、总分数、考试时间以及是否限制时长来组成试卷。试卷分为主观题试卷、客观题试卷，两种试卷选题、组卷方式一致。

4) 试卷下发：教师用户可以将组成的试卷以班级为单位下发给学生。

5) 自动评分：学生用户提交试卷后，系统可以进行自动判分主观题试卷需要老师进行打分）。

(5) 报表分析系统

1) 用户数据分析：教师用户可以通过平台统计分析用户的类型、数量，查看当前用户登录的人数、以及提供用户在线时长。

2) 用户成绩分析：教师用户可以了解学生提交的考试记录，并且可以查看学生的分数。学生用户可以查看自己的成绩，教师用户可以查看班级内学生各项成绩。

3) 资源数据分析：教师用户可以通过实训任务内的附件、文档处了解资源数量，管理上传的资源文件。

(6) 实训管理系统

1) 内置实训任务：每个任务默认包含学习模式和练习模式，学习模式包含文字类知识准备、文件类实训指导书、任务附件，并包含设备认知，练习模式为虚拟仿真操作。

2) 实验快照：学生通过虚拟仿真软件操作的节点可以通过实验快照进行保存。

本软件应在项目完成前，部署到采购人提供的实验室电脑上，并完成调试。提供软件以及软件安装、使用、维护的手册，软件与手册都应以电子文档的形式提供给甲方，文档类的手册，应提供可编辑的文档（如 word 文档，wps 文档等可编辑文档）。

1.4 虚实结合电机控制与测试实验系统硬件设备

本系统中的硬件应能支持虚实结合电机控制与测试实验系统软件（1.3 中）虚实结合功能的实现，硬件结构上应采用基础实验桌与各个功能模块形成整体与模块相结合的结构，并必须满足以下要求。

1.4.1 整体要求

(1) 要求定制的实验装置满足高职院校“电机与拖动基础”“电机与电气控制技术”“电气控制技术”与职教本科“电机学”、“电机与拖动”、“控制微电机”等课程实验教学。

(2) 定制的设备要求采用整体与模块相结合的结构形式设计，要求电源配置、仪表一目了然，各实验模块任务明确，操作、维护简便，如需要扩展功能或开发新实验，只需添加部件即可。

(3) 控制屏供电隔离，要求采用浮地设计，并设有内、外电压型漏电保护装置和电流型漏电保护装置，确保操作者的安全；各电源输出均有监示及短路保护等功能，使用方便；各测量仪表均有保护功能。

(4) 提供设备整体的安装、调试服务。

1.4.2 定制技术性能要求

(1) 输入电源：三相四线 $\sim 380V \pm 10\%$ 50Hz

(2) 工作环境：温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $< 85\%$ (25°C) 海拔 $< 4000\text{m}$

(3) 装置容量： $< 1.5\text{kVA}$

(4) 外形尺寸定制： $\geq 1870\text{mm} \times 730\text{mm} \times 1600\text{mm}$

1.4.3 基本配置及功能定制要求

本部分内容为针对实验室硬件系统中共计 10 台套实验设备的基础模块，应包含以下内容。

(1) 定制实验桌

要求采用铁质双层亚光密纹喷塑结构定制。优质钢材做骨架，经过机械加工成型，外表面喷涂彩色环氧聚塑。操作面板文字符号用现代彩色蚀刻喷描技术处理，面板标识清晰且经久耐用。桌面为防火、防水、耐磨高密度板、结构坚固，造型美观大方，桌子左右各设有两个抽屉，下方设有储物柜与实验桌连体设计，用于放置实验模块、器材等，设有四个万向轮调节机构，便于移动和固定，有利于实训室的布局灵活调整。

（2）定制交流电源

提供三相 0~450V 可调交流电源，要求同时可得到单相 0~250V 可调的交流电源（配有一台三相同轴联动自耦调压器，规格 1.5kVA、0~450V）。可调交流电源输出处设有过流保护装置，当相间、线间过电流及直接短路均能自动保护，克服调换保险丝带来的麻烦。配有三只指针式交流电压表，通过切换开关，可指示三相电网电压和三相调压电压。

（3）励磁电源

提供 220V (0.5A) 励磁电源 1 组。

（4）数字化电机控制电源

①以 DSP28335（或类似）为控制核心，实现 AC-DC 或 DC-DC 转换。输入电压单相 AC220V \pm 10%，输出 0-250V 直流电压范围连续可调；输出电流范围 0-3 A（或以上）；最大极限电压 265V，最大极限电流 4A（不可低于此数值）。

②要求具有过压、过流、过热等保护电路，保护检测电路采用中断+实时数据监测方式，双重监测响应快，进入保护后自动切断电源，采用双重保护，电源的输入和输出都可以切断。

③可选择模拟量控制、触摸屏控制、上位机控制等控制方式。

④要求上位机软件支持定时编程，能够进行定时、定速控制。

（5）人身安全保护设计

①要求设有三相隔离变压器一组：三相电源经钥匙开关和接触器后，到隔离变压器，再经三相调压器输出，使输出与电网隔离，对人身安全起到一定的保护作用；

②有电压型漏电保护器：如果隔离变压器前的线路有漏电现象，即能实施保护并切断输出电源；

③设有电压型漏电保护器：如果隔离变压器后的线路及实验过程中的接线等有漏电现象，即能告警并切断输出电源；

④设有电流型漏电保护器：控制屏若有漏电现象，当漏电流超过一定值时，即切断电源；

⑤强电连接线及插座设计：采用全封闭结构，使用安全、可靠、防触电。

⑥设有多只信号插座，与仪表相连。当仪表超量程时，即能告警并切断输出电源，对仪表起到良好的保护作用。

(6) 控制屏挂架结构设计

控制屏正面大凹槽内，应设两根不锈钢钢管，可挂仪表及实验部件。凹槽底部设多个蓝色单相三芯 220V 电源插座以及四芯航空插座，给仪表等部件供电用。控制屏两侧设单相三极 220V 电源插座及三相四极 380V 电源插座。实验台照明用 220V、40W 的日光灯一盏。

(7) 定制不锈钢电机导轨、光码盘测速系统及数显转速表

要求不锈钢导轨平整度好，无应力变形，加工精细，同心度与互换性好，能保证电机与电机、电机与测功机之间连接的同心度不超过 ± 5 丝。电机运行时噪声小，实验参数典型，能较好满足实验的要求。

(8) 三相组式变压器

三只相同的单相变压器组成，原边 220V/0.35A，副边 55V/1.4A。

(9) 直流并励电动机建议参数

200V、0.5A、100W、1600r/min。

(10) 三相鼠笼式异步电动机建议参数

220V/ Δ 、0.5A、100W、1420r/min。

(11) 三相线绕式异步电动机建议参数

220V/Y、0.6A、120W、1380r/min。

(12) 定制线绕式异步电机起动与调速电阻箱

提供 0、2、5、15、 ∞ 五档同轴联调的三相绕线异步电动机转子起动、调速电阻一组。

(13) 校正直流测功机的建议参数

220V、2.0A、350W、1500r/min，E 级绝缘。应满足以下功能：可作电动机又可作测功机，做电动机使用时，可作为发电机的原动机，也可用于拖动电动机完成四象限测试；作测功机使用时，完成被测电机的加载输出转矩的测试。

(14) 智能直流数字电压、电流表

直流电压表二只，量程分为 2V、20V、200V、1000V 四档；直流电流表二只，量程分为 2mA、20mA、200mA、2A 四档；直流安培表二只，量程分为 20mA、200mA、2A、5A

四档。具有“自动”换挡测量和“手动”换挡测量两种工作模式，“手动”模式时可控制四档，“自动”模式时程序会自动判断并进入相应量程档位。5位LED显示，测量精度0.5级，设有6个LED工作状态指示灯，指示档位、工作模式、报警状态等。每档均有超量程告警、指示及切断总电源功能。通过键控、数显窗口实现人机对话功能，可存储和查询20组实验数据。具备测量精准、稳定性高、抗干扰强的优越性能。

(15) 智能交流电流表（三只表）

应满足以下要求：具有“自动”换挡测量和“手动”换挡测量两种工作模式，“手动”模式时分20mA、200mA、2A、5A四档，“自动”模式时程序会自动判断并进入相应量程档位。测量范围0~5A，5位LED显示，测量精度0.5级，设有6个LED工作状态指示灯，指示档位、工作模式、报警状态等。每档均有超量程告警、指示及切断总电源功能。通过键控、数显窗口实现人机对话功能，可存储和查询20组实验数据。具备测量精准、稳定性高、抗干扰强的优越性能。具有越限报警功能（按当前量程的百分比设置越限报警值）。

(16) 定制智能交流电压表（三只表）

应具有“自动”换挡测量和“手动”换挡测量两种工作模式，“手动”模式时分2V、20V、200V、500V四档，“自动”模式时程序会自动判断并进入相应量程档位。测量范围0~500V，5位LED显示，测量精度0.5级，设有6个LED工作状态指示灯，指示档位、工作模式、报警状态等。每档均有超量程告警、指示及切断总电源功能。通过键控、数显窗口实现人机对话功能，可存储和查询20组实验数据。具备测量精准、稳定性高、抗干扰强的优越性能。必须具有越限报警功能（按当前量程的百分比设置越限报警值）。

(17) 定制单三相智能功率、功率因数表（三只表）

应由两套微电脑，高速、高精度A/D转换芯片和全数显电路构成。应可以通过键控、数显窗口实现人机对话的智能控制模式。功能需满足：单相功率及三相功率P1、P2的测量，其精度为0.5级；电压、电流量程分别为450V、5A，可测量负载的有功功率、无功功率、功率因数及负载的性质等；此外还可以贮存、记录15组功率和功率因数的测试结果数据，并可逐组查询。通过两表法即可测量三相总功率，直接显示总功率P（即P1、P2之和）。

(18) 三相可调电阻

三组 $90\Omega \times 2/1.3A$ 瓷盘电阻

(19) 三相可调电阻器

三组 $900\ \Omega \times 2/0.41\text{A}$ 瓷盘电阻

(20) 可调电阻器、电容器

提供 $90\ \Omega \times 2/1.3\text{A}$ 及 $900\ \Omega \times 2/0.41\text{A}$ 瓷盘电阻各一组， $1\ \mu\text{F}/450\text{V}$ 、 $2\ \mu\text{F}/450\text{V}$ 、 $35\ \mu\text{F}/450\text{V}$ 、 $4\ \mu\text{F}/450\text{V}$ 电力电容各 1 只， $10\text{k}\ \Omega/8\text{W}$ 、 $20\text{k}\ \Omega/8\text{W}$ 功率电阻各 1 只

(21) 波形测试及开关板

由变压器的波形测试部分和两个三刀三位开关、一个双刀双掷开关组成

(22) 智能转矩、转速、输出功率测试

直接数字显示电动机的转速、输出转矩及输出功率，可保存 15 组实验数据

(23) 实验连接线及配件

采用高可靠护套结构手枪插连接线（不存在任何触电的可能），应采用无氧铜多股线，达到超软目的，外包丁晴聚氯乙烯绝缘层，插头采用实芯铜质件外套镀轻铜弹片，须确保接触优良。

以下 1.4.4-1.4.9 中描述的模块，为实验室硬件系统中共计 10 台套实验设备，每台套都应包含的模块，其技术参数要求如下。如增加模块，应能与本项目其他设备兼容。

1.4.4 定制交流伺服电机实验模块

模块应采用 SL 系列鼠笼转子两相伺服电动机。交流伺服电机控制箱由自耦调压器、变压器（ $380\text{V}/220\text{V}/110\text{V}$ ）及可调电容器（ $0\sim 6.5\ \mu\text{F}$ ）组成。

1.4.5 定制步进电动机实验模块

模块应能实现步进电机的单步运行、连续运行、预置步数运行、单拍、双拍、单双拍及电机可逆运行的功能。

模块定制参数要求

- (1) 每相绕组电阻： $1.2\ \Omega$ ；
- (2) 每相静态电流： 3A ；
- (3) 直流励磁电压： 24V 。

1.4.6 定制永磁式直流测速发电机模块

模块应满足：

- (1) 外接阻抗 $\geq 10\text{k}\ \Omega$
- (2) 转速：约 $2400\text{r}/\text{min}$
- (3) 绝缘等级：E 级绝缘。

1.4.7 定制高压直流无刷电机控制模块

模块应满足：

(1) 高压直流无刷电机控制器采用工业控制技术，能够实现电机正、反转控制及调速等功能。

(2) 提供 220V、100W、1500r/min 高压直流无刷电机一台。

1.4.8 定制交流测速发电机模块

模块应满足

(1) 激磁电压：约 AC110V

(2) 转速：约 1800r/min,

(3) R 激励=1350 Ω

(4) R 输出=2400 Ω

(5) E 级绝缘。

1.4.9 定制数字存储示波器模块

模块应满足

(1) 模拟带宽：100MHz

(2) 模拟通道数：2 个

(3) 最高实时采样率：1GSa/s

(4) 最存储深度：24Mpts

(5) 最高波开捕获率：30000wfms/s

1.5 实验、实训项目的开发与文档移交

供应商应开发并提供以上的系统所能实现的实物实验、虚实结合实验、虚拟仿真实验等所有类型的实验（实训）项目，所有实验（实训）项目都应提供包括但不限于使用手册、实验（实训）指导书说明等文档，文档应以可编辑的电子文档形式提供。

所有的实验（实训）项目的实施，供应商都应对甲方指定人员进行培训，并在质保期内提供技术支持。

三、报价方式

本项目磋商报价为**固定单价**，磋商总价应包括竞争性磋商文件所确定的采购范围相应货物和服务的供货、包装、运输、保险、安装调试、管理、维护、劳务、培训、验收、办公设备、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物和服务项目所涉及的一切相关费用，采购人不再支付其他任何费用。

报价货币为人民币，评审时以人民币为准。

四、供货期及交货地点

1. 供货期：合同签订后的 40 个日历天内交付本项目所有设备及附属设施的施工、设备调试、移交；交付地点为采购人指定的地点。

2. 交货地点：采购人指定地点。

3. 质保期：不少于 3 年，质保期自采购人代表在验收单上签字之日起计算。

五、验收方案

供应商提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。

1. 到货检验：货物运达目的地后，采购人通知供应商派员及验收部门赴现场共同清验交收，并形成记录材料。清验中，若发现货物由于非采购人原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为采购人向供应商提出修理、更换、索赔的依据。若供应商代表未按约定时间赴现场参加验收，采购人有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为采购人向供应商索赔的有效证据。

2. 安装调试检验：货物安装调试后进行试运行，试用期 15 天，结束后由采购人组织相关部门进行验收，并出具验收结果。若对验收结果有异议，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

3. 验收标准

3.1 硬件设备

(1) 货物到达现场后，双方共同开箱清点品名、规格、数量；检查外观，做好验收记录，签字确认。货物应完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。

(2) 随货物应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，货物技术资料、装箱单、合格证等资料应提供齐全，设备技术参数与采购要求一致，性能指标达到规定的标准，在系统试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常，验收无误，由双方签字，形成验收记录。

3.2 软件系统

(1) 到货后，供应商与采购人验收部门赴现场共同检验，软件品牌、规格、模块数量、制造商等应与采购合同一致，软件安装资料、使用说明等资料齐全。

(2) 供应商完成软件安装调试后提出书面验收申请，采购人组织相关部门按照采购需求要求的各项指标进行逐一验证，供应商所供软件须全部满足合同要求和采购文件要

求的全部功能，性能指标达到规定的标准，由双方签字，形成验收记录。

3.3 实验、实训项目的验收

(1) 实验（实训）项目名称、数量符合采购要求，实验（实训）项目按照采购需求的要求进行设计，有关技术参数达到要求；

(2) 使用手册、实验（实训）指导书等文档提供齐全，文档内容详实、可操作性强。

(3) 实验（实训）项目的设计符合各项知识目标和能力目标要求，能适应课程教学和人才培养的需求。

(4) 就所有实验（实训）项目，对采购人指定人员进行充分培训，确保采购人人员能够熟练操作，完成文档移交及培训工作，由双方签字，形成验收记录。

4. 配套服务检验：供应商必须提供货物的现场安装、启动、调试、监督等服务；提供标的物组装和一般维修所必须的工具；提供在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督、维修服务，该服务并不能免除供应商在质量保证期内所承担的义务；

5. 提出异议的时间和办法：如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，采购人可以拒收。供应商应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，供应商承担由此发生的一切费用。供应商如对采购人提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到采购人书面通知后3天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同采购人代表共同复验。供应商在接到采购人按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由供应商负担。上述索赔，采购人从付款中扣除。

6. 其他（功能性验收）：按照验收方案，进行本项目的硬件设备、软件系统、实验实训项目文档验收。

验收项目	验收技术要求	验收结果
定制实验室改造	按照技术要求 1.1，逐项演示验收，与合同要求一致，提供的定制服务满足竞争性磋商文件、磋商响应文件服务需求。	
定制实验室信息管理系统	详见技术要求 1.2，逐项演示验收，与合同要求一致，提供的定制服务满足竞争性磋商文件、磋商响应文件服务需求。	
定制虚实结合电机控制与测试实验系统软件	详见技术要求 1.3，逐项演示验收，与合同要求一致，提供的定制服务满足竞争性磋商文件、磋商响应文件服务需求。	

定制虚实结合电机控制与测试实验系统硬件设备	详见技术要求 1.4，逐项演示验收，主要硬件 10 套，品牌、数量、参数、配置与合同要求一致，提供的定制服务满足竞争性磋商文件、磋商响应文件服务需求。	
定制实验、实训项目的文档	详见技术要求 1.5，逐项验收	
部门（签字盖章）：		项目负责人：

六、售后服务

1. 质量保证期为自物资设备验收合格并通过试运后不少于 3 年。

2. 供应商应保证所供物资设备在安装调试合同货物时，免费派出技术人员赴采购人现场技术指导。对采购人人员进行培训，主要培训内容为：货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，并按要求做好记录，双方签字确认。

3. 质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。质保期内设置 1 周 7 个服务日，每天 7*24 小时技术支持，提供售后热线电话。质保期内，成交供应商在接到采购人的故障报修通知后，1 个小时内做出响应，8 小时内到达现场，24 小时内不能修复的，采取临时调换等措施，确保采购人设备正常运行。如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助采购人排除故障，直至采购人系统完全恢复正常。

4. 质保期结束，不能视为供应商对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，供应商对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），供应商应立即予以无偿修复或更换。

5. 质保期内，供应商负责联系产品厂家对其提供的设备、软件进行维修或更换，不收取额外费用。

6. 质保期内，在接到采购人报修通知后，供应商维修人员需按约定赶到现场提供故障排除服务，如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助采购人排除故障，直至采购人系统完全恢复正常。

7. 超过质保期的设备，如遇生产厂商产品调整停止生产，供应商需提前通知采购人，并同时告知可替代的新产品。如设备发生硬件故障，采购人仍需维修时，供应商应按当时同类产品的市场维修价格提供产品维修。

8. 技术培训要求：供应商应安排专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员能正常操作设备的各种功能。

9. 年度维护：质保期内，每年提供 1 次免费的维护服务，确保本项目的设备、软件能正常实现所有功能。

七、履约保证金

为保障合同的有效履行，签订合同前，供应商应先缴纳合同总额的 5%的履约保证金，承诺的质保期满后 15 个工作日内退还履约保证金。（不计息）

履约保证金缴纳账户如下：

单位名称：常州机电职业技术学院

开户银行：农行邱墅支行

账号：10-605701040004030

八、付款方式

项目付款方式如下：

（1）合同签订后 15 个工作日内采购人支付给成交供应商合同总额的 30%作为预付款；

（2）余款 70%待验收合格后 15 个工作日付清。

(4) 乙方响应的其他资料及承诺。

(5) 经甲乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

三、交货与运输

1. 货物交付：本合同货物的交货日期为 2022 年____月____日前（40 个日历天内），具体以货物运到现场并完成安装、调试的时间为准，此日期或甲方书面通知变更后的日期为计算迟交货物违约金的依据。

2. 资料交付

乙方应在交付货物的同时向甲方提供全套随机文件（含产品合格证书、使用维护说明书、验收报告书）壹套。

3. 交货地点：乙方应将货物运到甲方指定的地点。货物现场交付，甲方检验无误，签署收货通知单后，货物所有权转移给甲方。

四、验收方案

乙方提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。

1. 到货检验：货物运达目的地后，甲方通知乙方派员及验收部门赴现场共同清验交接，并形成记录材料。清验中，若发现货物由于非甲方原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理、更换、索赔的依据。若乙方代表未按约定时间赴现场参加验收，甲方有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方索赔的有效证据。

2. 安装调试检验：货物安装调试后进行试运行，试用期 15 天，结束后由甲方组织相关部门进行验收，并出具验收结果。若对验收结果有异议，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

3. 验收标准

3.1 硬件设备

(1) 货物到达现场后，双方共同开箱清点品名、规格、数量；检查外观，做好验收记录，签字确认。货物应完好无损，如有缺漏、损坏，由乙方负责调换、补齐或赔偿。

(2) 随货物应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，货物技术资料、装箱单、合格证等资料应提供齐全，设备技术参数与采购要求一致，性能指标达到规定的标准，在系统试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常，验收无误，由双方签字，形成验收记录。

3.2 软件系统

(1) 到货后，乙方与甲方验收部门赴现场共同检验，软件品牌、规格、模块数量、制造商等应与采购合同一致，软件安装资料、使用说明等资料齐全。

(2) 乙方完成软件安装调试后提出书面验收申请，甲方组织相关部门按照采购需求要求的各项指标进行逐一验证，乙方所供软件须全部满足合同要求和采购文件要求的全部功能，性能指标达到规定的标准，由双方签字，形成验收记录。

3.3 实验、实训项目的验收

(1) 实验（实训）项目名称、数量符合采购要求，实验（实训）项目按照采购需求的要求进行设计，有关技术参数达到要求；

(2) 使用手册、实验（实训）指导书等文档提供齐全，文档内容详实、可操作性强。

(3) 实验（实训）项目的设计符合各项知识目标和能力目标要求，能适应课程教学和人才培养的需求。

(4) 就所有实验（实训）项目，对甲方指定人员进行充分培训，确保甲方人员能够熟练操作，完成文档移交及培训工作，由双方签字，形成验收记录。

4. 配套服务检验：乙方必须提供货物的现场安装、启动、调试、监督等服务；提供标的物组装和一般维修所必须的工具；提供在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督、维修服务，该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

5. 提出异议的时间和办法：如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，甲方可以拒收。乙方应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，乙方承担由此发生的一切费用。乙方如对甲方提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到甲方书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。乙方在接到甲方按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由乙方负担。上述索赔，甲方从付款中扣除。

6. 其他（功能性验收）：按照验收方案，进行本项目的硬件设备、软件系统、实验实训项目文档验收。

五、履约保证金：

为保障合同的有效履行，签订合同前，乙方应先缴纳合同总额的 5% 的履约保证金，计 元；承诺的质保期满后 15 个工作日内退还履约保证金。（不计息）

履约保证金缴纳账户如下：

单位名称：常州机电职业技术学院

开户银行：农行邱墅支行

账号：10-605701040004030

六、付款方式：

本合同经费按以下方式支付：

- (1) 合同签订后 15 个工作日内甲方支付给乙方合同总额的 30%作为预付款；
- (2) 余款 70%待验收合格后 15 个工作日付清。

七、质量保证期与售后服务

1. 质量保证期为自物资设备验收合格并通过试运后不少于 3 年。

2. 乙方应保证所供物资设备在安装调试合同货物时，免费派出技术人员赴甲方现场技术指导。对甲方人员进行培训，主要培训内容为：货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，并按要求做好记录，双方签字确认。

3. 质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。质保期内设置 1 周 7 个服务日，每天 7*24 小时技术支持，提供售后热线电话。质保期内，乙方在接到甲方的故障报修通知后，1 个小时内做出响应，8 小时内到达现场，24 小时内不能修复的，采取临时调换等措施，确保甲方设备正常运行。如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助甲方排除故障，直至甲方系统完全恢复正常。

4. 质保期结束，不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，乙方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），乙方应立即予以无偿修复或更换。

5. 其他承诺（根据项目实际情况填写）

(1) 质保期内，乙方负责联系产品厂家对其提供的设备、软件进行维修或更换，不收取额外费用。

(2) 质保期内，在接到甲方报修通知后，乙方维修人员需按约定赶到现场提供故障排除服务，如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助甲方排除故障，直至甲方系统完全恢复正常。

(3) 超过质保期的设备，如遇生产厂商产品调整停止生产，乙方需提前通知甲方，

并同时告知可替代的新产品。如设备发生硬件故障，甲方仍需维修时，乙方应按当时同类产品的市场维修价格提供产品维修。

(4) 技术培训要求：乙方应安排专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员能正常操作设备的各种功能。

(5) 年度维护：质保期内，每年提供 1 次免费的维护服务，确保本项目的设备、软件能正常实现所有功能。

八、违约责任

1. 乙方不履行或未按约定要求完全履行合同，甲方有权扣除履约保证金作为违约金。

2. 乙方逾期交货或者甲方逾期付款，应向对方支付违约金，迟延履行违约金以逾期部分价款总额每日千分之八计算。任何一方逾期履行超过十天，应当以逾期部分价款总额 5% 向对方支付违约金，守约方有权解除合同或要求继续履行合同。

3. 提供的部件不符合谈判文件的技术要求，必须按要求进行修复、拆除或重新采购；若乙方拒不按要求更正的，将对乙方处以不低于 5 倍的罚款（按不合格部件价值计算），且乙方应承担由此发生的一切费用，延误的工期不予顺延。

九、不可抗力

1. 本合同所称不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力事件，致使一方在履行其本合同项下的义务过程中遇到的障碍或延误，不能按规定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（受阻方），不应视为违反本合同。

3. 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应立即通知另一方。受阻方可以延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

十、合同纠纷处理

因履行本合同发生争议，由双方协商解决，解决不成则提交常州仲裁委员会仲裁。

十一、生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。见证方对甲方通过见证方平台采购本合同标的的事实进行见证，本合同的履行与见证方无关。

十二、合同份数

本合同一式伍份。甲方叁份、乙方贰份。

甲方：

单位名称（章）： _____

单位地址： 常州市武进区鸣新中路 26 号

法定代表人：

委托代理人：

项目负责人：

开户银行： 农行邱墅支行

账 号： 10-605701040004030

税 号： 123200004660069658

电 话：

乙方：

单位名称（章）： _____

单位地址： _____

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：

帐号：

税号：

电 话：

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

- 1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

响应文件封面（非实质性格式）

响 应 文 件

项 目 名 称： _____

项 目 编 号： _____

供 应 商 名 称： _____

日 期： _____

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 供应商资格声明函（实质性格式）

供应商资格声明函

致：江苏尚阳工程管理有限公司

（采购人名称）

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和磋商文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，全称为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）。

二、我单位未被“国家企业信用信息公示系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉（指供应商经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____

主要专业技术能力有_____

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未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。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。

（供应商如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：_____

2、我单位直接控股的其他单位如下：_____

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：_____

九、我单位不属于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。

十、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：（加盖公章）

法定代表人(或单位负责人)签字或盖章：

日期： 年 月 日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业声明函

说明：

(1) 本项目专门面向中小企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

(2) 其它：中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。

(3) 中小企业认定标准以《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）文件规定为准。

(4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。（工信部网址：<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>）

中小企业声明函（货物）格式

本公司郑重声明，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，本公司参加（此处填单位名称）的（此处填项目名称）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。相关企业的具体情况如下：

1.（此处填标的名称），属于（此处填采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（此处填企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元¹，属于选择其中一类填写（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（此处填标的名称），属于（此处填采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（此处填企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元¹，属于选择其中一类填写（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（加盖公章）：_____

日期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请进行勾选**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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，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（加盖公章）：

日 期：

3 响应函（实质性格式）

响应函

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号）组织的政府采购活动，并对此项目进行响应。

1. 我方已详细审查全部磋商文件，自愿参与响应并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起 60 个日历天。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本响应有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

供应商名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

4 法定代表人资格证明书（实质性格式）

法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（供应商名称）的法定代表人。为参与（项目名称）的政府采购活动，签署、澄清确认、递交、撤回、修改上述项目的磋商响应文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

供应商：（加盖公章）

法定代表人签字或签章或印鉴：

日期： 年 月 日

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当竞争性磋商文件注明允许分支机构磋商的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 法定代表人参加磋商会议时，需携带本人身份证原件。

5 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本授权委托书声明：我 _____（姓名）系 _____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托 _____（被授权人的姓名、职务）为本次磋商中我单位的合法代理人，全权负责参加本次项目的磋商、签订合约以及与之相关的各项工作。本供应商对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于 _____年 _____月 _____日签字或盖章生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

委托代理人（被授权人）签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

供应商公章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户行：

帐号：

附：代理人身份证正反面复印件

--	--

备注：委托代理人参加磋商会议时，需携带授权委托书和本人身份证原件。

6 政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 报价一览表

报价一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	供应商名称	报价（人民币：元）	
		大写	小写

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 分项报价表

分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	响应价格	
							单价	合价
1								
2								
3								
4								
5								
...								
...								
合 计								

- 注：1.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。
 2.本表行数可以按照项目分项情况增加。
 3.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9 合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：

无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）有偏离（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）

序号	磋商文件 条目号 (页码)	磋商文件要求	响应文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	磋商文件条目号(页码)	磋商文件要求	响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：

1. 对磋商文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，则**响应无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

11 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

- (1) 培训方案；
- (2) 售后服务；
- (3) 技术保障措施；
- (4) 其他。

12 参加本项目人员一览表

参加本项目人员一览表

项目编号：_____

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是供应商正式职工。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

13 相关业绩案例一览表

相关业绩案例一览表

项目编号：_____

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

14 磋商文件要求提供或供应商认为应附的其他材料