

河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2025-435

采 购 人：河南工业和信息化职业学院

采购代理机构：河南省光大建设管理有限公司

日 期：二零二五年六月

目 录

第一部分 竞争性磋商公告	3
第二部分 投标须知	7
第三部分 评标办法	21
第四部分 采购内容及要求	26
第五部分 采购合同（样本）	47
第六部分 响应文件格式	52
一、响 应 函	54
二、法定代表人授权委托书	56
三、投标承诺函	57
四、资格证明文件	59
五、投标报价表	65
六、近三年类似业绩清单	67
七、反商业贿赂承诺书	68
八、技术规格偏差一览表	69
九、竞争性磋商文件内容确认书	70
十、供应商及投标产品介绍	71
十一、其它材料	72

第一部分 竞争性磋商公告

河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目

-竞争性磋商公告

项目概况

河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）获取招标文件，并于 2025 年 06 月 23 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2025-435
- 2、项目名称：河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1320000.00 元
- 最高限价：1320000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2) 20250749-1	河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目	1320000.00	1320000.00

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
- 5.1 采购内容：高级电工电子实验装置、高级维修电工、六角工作台、双踪示波器、分组讨论屏、数字万用表、函数发生器等。
- 5.2 质量要求：合格，符合国家及行业相关标准要求
- 5.3 交货安装期：合同签订后120日历天内
- 5.4 交货地点：采购人指定地点
- 5.5 质保期：三年
- 5.6 标包划分：本项目划分为一个标包
- 6、合同履行期限：至质保期满
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

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：

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1) 具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件）

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2024 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立时间较短不能提供的，提供开户银行出具的资信证明）

3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明材料或承诺，格式自拟）

4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供 2025 年 01 月 01 日以来任意 3 个月纳税证明和社保缴纳证明；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件）

5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供书面声明）

3.2 信誉要求：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

3.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司基本信息、股东信息及股权变更信息网上截图）

3.4 本次招标不接受联合体投标。

三、获取采购文件

1. 时间：2025 年 06 月 13 日至 2025 年 06 月 19 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>）

3. 方式：使用 CA 密钥登录河南省公共资源交易中心网站按网上提示下载磋商文件及资料。供应商未按规定在网上下载磋商文件的，其响应申请将被拒绝。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

4. 售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2025 年 06 月 23 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统。加密电子响应文件逾期上传，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2025 年 06 月 23 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-5（郑州市经二路 12 号，经二路与纬四路向南 50 米路西）。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

本项采用不见面开标，远程开标大厅网址为 <http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议及递交纸质响应文件，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在竞争性磋商文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清、二次报价等。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务-办事指南”专区的“新交易平台使用手册（培训资料）”-《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册 V1.0.doc》。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南工业和信息化职业学院

地址：河南省焦作市高新区碧莲路 801 号

联系人：王老师

联系方式：0391-8767632

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省光大建设管理有限公司

地址：郑州市北三环与中州大道交叉口西 500 米路北经三名筑 9 号楼 10 楼招标
代理事务部 1010 室

联系人：朱女士、郭女士

联系方式：0371-86610696、13783910787

3. 项目联系方式

项目联系人：郭女士

联系方式：13783910787

第二部分 投标须知

供应商须知前附表

序号	项 目	内 容
1	采购人	采 购 人：河南工业和信息化职业学院 地 址：河南省焦作市高新区碧莲路 801 号 联 系 人：王老师 联系电话：0391-8767632
2	采购代理机构	采购代理机构：河南省光大建设管理有限公司 地址：郑州市北三环与中州大道交叉口西 500 米路北经三名筑 9 号楼 10 楼招标代理事务部 1010 室 联系人：朱女士、郭女士 联系方式：0371-86610696、13783910787
3	采购内容	电工电子综合实训室建设项目所包含的全部内容
4	项目名称	河南工业和信息化职业学院电工电子综合实训室建设项目
5	项目编号	豫财磋商采购-2025-435
6	投标答疑会	不举行投标答疑会
7	质量要求	合格，符合国家及行业相关标准要求
8	交货安装期	合同签订后 120 日历天内
9	交货地点	采购人指定地点
10	质保期	三年
11	是否接受联合体 投标	不接受
12	供应商资格要求	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 1）具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件） 2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2024 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立时间较短不能提供的，提供开户银行出具的资信证明） 3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提

		供证明材料或承诺，格式自拟） 4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供 2025 年 01 月 01 日以来任意 3 个月纳税证明和社保缴纳证明；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件） 5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供书面声明） 2、信誉要求：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。 3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司基本信息、股东信息及股权变更信息网上截图） 4、本次招标不接受联合体投标。
13	踏勘现场	不组织
14	偏离	允许
15	构成竞争性磋商文件的其他材料	澄清、修改及补充通知等材料
16	磋商有效期	60 日历天

17	投标截止时间	2025 年 06 月 23 日上午 09 时 00 分（北京时间）
18	磋商保证金	无
19	是否允许递交备选投标方案	不允许
20	响应文件上传	加密的电子响应文件, 应在响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 (http://hnsggzyjy.henan.gov.cn)”电子交易平台内上传。
21	签字或盖章要求	响应文件应按竞争性磋商文件规定格式签字盖章。 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况, 改动之处应加盖单位公章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。
22	投标文字	简体中文
23	是否退还响应文件	否
24	开标时间和地点	开标时间: 同投标截止时间（电子响应文件必须凭制作响应文件所用的 CA 密钥在 30 分钟内完成解密, 远程解密） 开标地点: 河南省公共资源交易中心 <u>远程开标室(四)-5</u> （郑州市经二路 12 号, 经二路与纬四路向南 50 米路西）
25	开标程序	远程不见面开标, 具体程序如下: (1) 采购代理机构按“供应商须知前附表”规定的时间进行开标。供应商无须到现场参加开标。供应商应持 CA 数字证书通过网络参加开标, 并在规定时间内及时进行解密。对开标过程有异议的, 请通过河南省公共资源交易中心平台及时提出。未在规定时间内提出异议的, 视同供应商承认开标记录。 (2) 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败, 其投标将被拒绝。 (3) 逾期解密或超时解密或因供应商自身原因造成无法正常解密的, 其投标将被拒绝。 (4) 开标时, 采购代理机构将通过网上开标系统默认的顺

		序唱标，唱标内容包括供应商名称、交货期、质保期以及其它有关内容。唱标结束后进入质疑期，异议回复完成之后开标结束。
26	磋商小组组成	磋商小组构成：共_3_人，其中采购人代表_1_人，有关技术、经济等方面的专家_2_人。 评标专家确定方式：开标前从河南省政府采购专家库中随机抽取。
27	是否授权磋商小组确定成交人	否，推荐的成交候选人数：推荐 1-3 名成交候选人。
28	计 量	在响应文件中以及所有供应商与采购人往来的文件中的所有计量单位和规格说明都必须用中华人民共和国法定计量单位表示。
29	其他	1、本项目的最终解释权归采购人所有； 2、履约保证金：中标通知书下发后 7 日内缴纳中标价的 5%，工程竣工验收合格后无息返还。 3、付款方式：成交供应商提供全部货物安装、施工完毕，经采购人验收合格后支付全部货款。 4、项目验收需要第三方验收，成交供应商在项目完成后支付给第三方验收公司，验收服务费与支付：中标金额的 0.75%。 5、成交服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002 号文的规定按照最高限价金额收取代理服务费，由成交人向采购代理机构支付。
30	政府采购政策	（1）根据《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 号文件的有关要求，供应商本次投标活动中，所投设备如果涉及到无线局域网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，在性能、技术、服务等指标同等条件下，将优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。

	(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）文件规定，本项目如涉及到品目清单范围内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。 (3) 根据《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号的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。供应商须提供中小企业声明函，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。） (4) 根据《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）的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。 (5) 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，提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标/成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
--	---

		(6) 对于供应商为小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位及其投标产品为小型和微型企业生产的,将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议,但不作为中标价和合同签约价。
31	河南省政府采购合同融资政策告知函	各供应商: 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动! 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。
32	本项目所属行业	工业

一、说明

1、适用范围

1.1 本竞争性磋商文件仅适用于本项目中所述的货物及伴随服务。

2、定义

2.1 采购人:投标须知前附表中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构:取得政府采购招标代理资质,受采购人委托组织招标活动,在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格供应商:符合竞争性磋商文件载明的投标资格。

2.4 成交人:接到并接受成交通知,最终被授予合同的供应商。

2.5 响应文件:指投标商根据竞争性磋商文件提交的所有文件。

2.6 供应商:根据政府采购合同,向采购人提供货物、工程或者服务的法人。

2.7 货物:指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

2.8 服务：指竞争性磋商文件规定所指的服务等其他类似的义务。

3、投标费用

3.1 无论投标过程中的做法和结果如何, 供应商应自行承担所有与参加投标有关的全部费用, 采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、竞争性磋商文件

4、竞争性磋商文件的构成

4.1 竞争性磋商文件用以阐明本次采购的货物要求、采购程序和合同条件。

竞争性磋商文件由下述部分组成：

- 1、竞争性磋商公告
- 2、投标须知
- 3、评标办法
- 4、采购内容及要求
- 5、采购合同（样本）
- 6、响应文件格式

4.2 供应商不得照抄或复印竞争性磋商文件技术要求。供应商应仔细阅读竞争性磋商文件中供应商须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范, 按竞争性磋商文件的要求提供响应文件, 并保证所提供的全部资料的真实性, 以使其投标对竞争性磋商文件做出实质性响应, 否则, 将承担其投标被拒绝的风险。

4.3 未按商务要求的、未按规定签署的响应文件将被拒绝。

4.4 如果前款和后款对同一事项的描述有冲突或矛盾, 除非采购人或采购代理机构另有解释, 以后款为准。

5、竞争性磋商文件的澄清

5.1 供应商在收到竞争性磋商文件后, 若有疑问, 应于响应文件递交截止日期 5 日前将需澄清的问题, 登录河南省公共资源交易中心平台网站, 通过“业务管理-问题提问”进行提问, 并电话通知代理公司项目负责人。采购代理机构将以澄清文件方式通知所有获得竞争性磋商文件的供应商, 并作为竞争性磋商文件的组成部分, 具有同等约束作用。

5.2 因交易中心平台在开标前具有保密性, 供应商在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复, 因供应商未及时查看而造成的后果自负。

6、竞争性磋商文件的修改

6.1. 在响应文件递交截止日期 5 日前，采购人可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对竞争性磋商文件进行修改，采购代理机构将通过河南省公共资源交易中心等网站的“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的答疑文件，以此编制响应文件；

6.2. 当竞争性磋商文件、修改补充通知、澄清、答疑内容相互矛盾时，以最后发出的通知或修改文件为准；

6.3. 为使供应商在编制磋商响应文件时有充分时间对竞争性磋商文件的修改部分进行研究，采购人可以酌情延长递交磋商响应文件的截止日期，具体时间将在修改补充通知中明确。

三、响应文件的编写

7、投标语言

7.1 响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8、响应文件计量单位

8.1 除在竞争性磋商文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9、响应文件的组成

9.1 响应文件包括下列部分：

- 一、响应函、响应函附录
- 二、法定代表人授权委托书
- 三、投标承诺函
- 四、资格证明文件
- 五、投标报价表
- 六、近年类似业绩清单
- 七、反商业贿赂承诺书
- 八、技术规格偏差一览表
- 九、竞争性磋商文件内容确认书
- 十、供应商及投标产品介绍
- 十一、其它材料

9.2 响应文件应与竞争性磋商文件的次序一一对应。

10、响应文件制作要求

10.1 响应文件应按“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，响应函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺；

10.2 供应商通过“河南省公共资源交易中心”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

10.3 供应商凭 CA 密钥登陆市场主体系统并按网上提示自行下载项目的竞争性磋商文件。

10.4 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

10.5 供应商在制作电子响应文件时，根据竞争性磋商文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；其他要求签字盖章的竞争性磋商文件格式内容，供应商可将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。

供应商编辑电子响应文件时，最后一步生成电子响应文件(*.hntf 格式和*.nhntf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

竞争性磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目竞争性磋商文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。

11、投标报价

11.1 供应商应按照竞争性磋商文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。供应商必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其响应文件将被拒绝。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。

11.3 供应商根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对响应文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权利。

11.4 投标报价应完全包括竞争性磋商文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 供应商对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6 供应商不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改, 报价在磋商有效期内是固定的, 不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标, 将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

12、投标货币

12.1 供应商应提供的所有货物和服务用人民币报价, 除非另有规定。

12.2 供应商提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格, 该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

13、供应商资格的证明文件

13.1 依据竞争性磋商文件中要求按规定的格式提交相应的资格证明文件, 作为响应文件的一部分, 以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

14、证明投标产品符合竞争性磋商文件技术要求的文件

14.1 供应商应提交证明其拟供货物和服务符合竞争性磋商文件规定的技术响应文件, 作为响应文件的一部分。

14.2 竞争性磋商文件中为简述产品品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供供应商选择货物在质量、水平上的比照参考, 不具有限制性。供应商可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.3 供应商应对竞争性磋商文件技术要求逐条应答, 并标明与竞争性磋商文件条款的偏差和例外。对竞争性磋商文件有具体规格、参数的指标, 供应商必须提供其所投货物的具体数值。

15、磋商保证金

无

16、磋商有效期

16.1 响应文件应自投标规定的开标日起, 在供应商须知前附表规定的时间内保持有效。磋商有效期不足的将被为非响应投标而予以拒绝。

16.2 在特殊情况下, 采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长磋商有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求, 同意延期的供应商将不会被要求也不允许修改其投标。

17、响应文件签署及修改

17.1 响应文件必须由法定代表人或其授权代表在规定签章处签字并加盖公章。

17.2 供应商于投标截止时间前可以补充、修改或撤回响应文件。

17.3 除供应商对错处作必要修改外，响应文件中不许有加行、涂抹或改写。如有修改错漏处，必须由供应商法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章。

四、响应文件的递交

18、响应文件的递交

18.1 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应文件 (*.hntf) 到市场主体系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

18.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

19、投标截止期

19.1 供应商应在不迟于供应商须知前附表中规定的截止日期和时间将响应文件按照供应商须知前附表中载明的地址递交。

19.2 采购人和采购代理机构可以按第 6 条规定，通过修改竞争性磋商文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、采购代理机构和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

20、迟交的响应文件

20.1 采购代理机构将拒绝并原封退回在第 19 条规定的投标截止期后收到的任何响应文件。

21、响应文件的修改和撤回

21.1 供应商在递交响应文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其响应文件。

21.2 供应商的修改文件或变更澄清文件是响应文件的组成部分，并取代响应文件中被澄清的部分，应按规定重新编制、密封、标记和递交。

21.3 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回其投标。

五、开标与评标

22、开标

22.1 采购代理机构在供应商须知前附表中规定的日期、时间和地点组织公开远程开标。开标时所有供应商应准时在线参加。

22.2 按照供应商须知前附表规定的开标程序开标。

22.3 供应商如未在采购文件规定的响应文件提交截止时间前成功上传或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

23、评标

23.1 磋商小组

23.1.1 评标由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

23.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 供应商或供应商主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对磋商公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与供应商有其他利害关系。

23.1.3 评标过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

23.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

23.3 评标

23.3.1 磋商小组按照“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

23.3.2 二次报价，磋商小组在评标过程中，要求所有通过初步评审的供应商在规定时间内提交第二次报价（响应文件的报价为第一次。二次报价有时间限制，供应商如在交易平台系统规定时间内二次报价没有提交成功的，视为放弃竞标），并以二次报价的价格参与磋商报价分值的评审。

23.3.3 评标完成后，磋商小组应当向采购人提交书面评标报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

24、响应文件的澄清

24.1 为了有助于对响应文件进行审查、评估和比较，磋商小组有权向供应商质疑，请供应商澄清其投标内容。供应商有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由供应商或其授权代表进行答疑和澄清。

24.2 重要澄清的答复应是书面的，并由供应商法定代表人或其委托代理人签字。

24.3 供应商的澄清文件是响应文件的组成部分，并取代响应文件中被澄清的部分。

24.4 响应文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25、定标

25.1 依照综合评分法，按评审得分由高到低顺序推荐 1-3 名成交候选人。评标价仅限于评标的比较，对成交价没有任何影响。

26、保密及其它注意事项

26.1 磋商是招标工作的重要环节，评标工作在磋商小组内独立进行。

26.2 磋商小组将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有供应商。

26.3 在开标、评标期间，供应商不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

26.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予供应商合同，评委不得与供应商私下交换意见。

26.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

26.6 磋商小组和采购代理机构不退还响应文件。

26.7 河南省财政厅是河南省政府采购招标活动的监督管理机构。

六、授予合同

27、合同授予标准

27.1 除第 31 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应竞争性磋商文件要求并有履行合同能力的评标得分最高或评标价最低的供应商。

27.2 授标时更改采购货物数量的权利

采购人在授予合同时有权在供应商须知前附表规定的范围内，对“采购内容及要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

28、评标结果的公示

28.1 采购代理机构应当在评标结束后两个工作日内将评标报告报送采购人，采购人应当在收到评标报告五个工作日内，按照评标报告中推荐的成交候选人顺序确定成交人。

28.2 采购人按规定确定成交人后，采购人或其委托的采购代理机构将在指定的政府采购信息发布媒体上发布成交公告，同时向成交人发出成交通知书，不再进行拟中标结果公示。

28.3 供应商若对评标结果有疑问，有权按照财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》规定的程序进行质疑和投诉，但须对质疑和投诉内容的真实性承担责任。

29、接受和拒绝任何或所有投标的权利

29.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的供应商不承担任何责任。

30、成交通知书

30.1 在磋商有效期满之前，采购代理机构将通知成交人中标；

30.2 成交人在领取成交通知书时应按供应商须知前附表中规定向采购代理机构支付中标服务费。

30.3 成交通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

31、签订合同

31.1 成交人应按成交通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

31.2 竞争性磋商文件、成交人的响应文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

31.3 如采购人或成交人拒签合同，按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。

31.4 如果成交人未按 31.1-31.3 规定执行，采购人将报请取消其中标决定。在此情况下，采购人可在中标候选人中重新选定成交人，或重新招标。

31.5 合同签订后，如出现成交人响应文件中非实质性响应竞争性磋商文件的情形，采购人有权解除合同。

32、竞争性磋商文件解释权

32.1 本竞争性磋商文件的解释权归采购人。

33、相关注意事项

33.1 各供应商应保证：响应文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由供应商自行承担。

33.2 提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同且投标报价也相同的采取随机抽取方式确定中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

33.3 在评标过程中，凡遇到竞争性磋商文件中无界定或界定不清、前后不一致，使磋商小组意见有分歧且又难以协调一致的问题，均由磋商小组予以表决，获半数以上同意的即为通过，否则即为否决。

第三部分 评标办法

（一）、评审工作应遵循客观、公正、公平、择优、科学合理和注重信誉的原则。

（二）、评审基本原则

1. 遵循国家有关法律、法规；
2. 保护采购人的合法利益；
3. 客观、公正地对待所有供应商，坚持实事求是、公平竞争的原则；
4. 以竞争性磋商文件作为评标的基本依据，择优定标。

（三）、磋商小组由采购人代表、有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为三人。

（四）、评审程序

评审工作依法组建的竞争性磋商小组负责。

磋商小组成员到位后，推举其中一位评审专家担任磋商小组组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作。磋商小组按以下程序独立履行评审职责：

1. 磋商小组按先初步评审、后详细评审的程序对磋商响应文件进行评审（详见初步评审表）。初步评审不合格响应文件不得进入详细评审。

在初步评审阶段，属于下列情况的竞争性磋商响应文件将被认定为无效标：

- 1.1 竞争性磋商小组发现供应商以他人的名义投标的；串通投标的；
- 1.2 供应商拒不按照要求对磋商响应文件进行澄清、说明或者补正的；

1.3 以行贿手段谋取成交或者不如实提供有关情况、文件、证明等其他弄虚作假方式投标的；

1.4 二次报价超过首次报价或最高限价的；

1.5 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

1.5.1 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

1.5.2 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

1.5.3 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

1.5.4 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

1.5.5 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

1.5.6 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

1.5.7 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

1.6 在评审过程中，磋商小组发现供应商的报价明显低于其他供应商报价，使得其报价可能低于其个别成本的，应当要求供应商作出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由磋商小组认定该供应商以低于成本报价竞标，其响应文件作无效响应处理。

2. 磋商小组将对初步评审合格的供应商的响应文件进行评估，确定与各供应商磋商的具体内容。围绕磋商要点，磋商小组全体成员集中与单一供应商分别进行磋商。

按各供应商递交响应文件的顺序进行磋商。磋商过程中，磋商小组可以根据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。实质性变动的内容需经采购人（业主）代表确认。并以书面形式通知所有参加磋商的供应商，该变动是磋商文件的有效组成部分。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其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的应当由本人签字并附身份证。供应商应根据磋商小组的要求，以书面形式在规定时间内做出响应，未做出响应的响应文件将被视为无效竞标。若磋商小组没有实质性变动

采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，则供应商的最后报价不得高于首次报价，否则按无效响应处理。

3. 磋商小组对符合采购需求的供应商进行两轮报价；供应商只有通过资格评审、符合性评审后方可进入下一轮报价，在规定的时间内同时提交报价，最终报价不得超过响应文件中报价。

4. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

5. 竞争性磋商响应文件的澄清

为了有助于竞争性磋商响应文件的审查、评价和比较，磋商小组可以用书面形式要求供应商对其竞争性磋商响应文件中含义不明确的内容作必要的澄清或者说明。有关澄清说明与答复，供应商应以书面形式进行，但是澄清或者说明不得超过竞争性磋商响应文件的范围和改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

6. 错误的修正

磋商小组将对确定为实质上响应竞争性磋商文件要求的磋商响应文件进行校核，看其是否有计算上或累计上或表达上的错误，修正错误的原则如下：

如果小写金额与大写金额不一致，以大写金额为准；

总价金额与按单价汇总金额不一致时，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错误的，应以总价为准，修改单价。

7. 响应文件的评价与比较。

磋商小组将按磋商文件中规定的评审方法和标准，仅对资格性检查和符合性检查合格的响应文件和最终报价进行进一步的商务和技术评估。

磋商小组各成员独立对每个有效供应商的响应文件进行评价、打分，各个供应商最终得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值，计分过程中按四舍五入的法则，取至小数点后 2 位。

8. 推荐成交候选人

磋商小组按竞争性磋商文件中规定的评审方法和标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 1-3 名成交候选人，评审得分相同的，按照最后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。

9. 评分标准及办法

初步评审表

评审因素		评审标准
资格审查	符合《中华人民共和国政府采购法》 第二十二条规定	1) 具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件）
		2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2024 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立时间较短不能提供的，提供开户银行出具的资信证明）
		3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明材料或承诺，格式自拟）
		4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供 2025 年 01 月 01 日以来任意 3 个月纳税证明和社保缴纳证明；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件）
		5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供书面声明）
	信誉要求	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。
	其他	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，

评审因素		评审标准
		不得参加同一项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司基本信息、股东信息及股权变更信息网上截图）
		本项目不接受联合体投标。（自行承诺，格式自拟）
符合性 审查	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
	供应商名称	与营业执照一致
	响应函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或盖章并加盖单位章
	响应文件格式	符合第六部分“响应文件格式”的要求
	报价唯一	首次报价只能有一个有效报价
	质量要求	合格，符合国家及行业相关标准要求
	交货安装期	合同签订后 120 日历天内
	质保期	三年
	磋商有效期	60 日历天
	其他	符合磋商文件的其他实质性要求

评分办法（综合评分法）

评分因素及分值		评分标准
报价评分标准 35 分	响应报价得分 (35 分)	1、价格扣除：供应商所投标的产品为小型和微型企业制造的，则给予该产品报价 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加竞争性磋商的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2022〕19 号)的规定。供应商所投产品为大型和中型企业制造的不适用本款规定。 2、根据财政部司法部《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)和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)规定，本项目对监狱企业、残疾人福利性企业作为供应商所提供的本企业生产的产品的价格给予 10%的扣除。 3、同一供应商，小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 4、以满足竞争性磋商文件要求且最后评审价最低的供应商的价格为磋商基准价，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：磋商报价得分 = (磋商基准价/最后评审价) × 35。 (保留 2 位小数) 注：若某供应商的最后报价明显低于其他有效供应商报价，且有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组有权要求该供应商在磋商现场对其报价的合理性作出书面说明，并提供相关证明材料，否则作为无效投标处理。
技术指标和配置及先进性 (35 分)	技术参数 (32 分)	根据投标产品对招标文件技术指标要求的响应状况综合打分。完全响应即满足招标文件的指标要求、参数要求的得 32 分；带▲符号的项目每缺少或不符合招标技术要求的一项可扣除 2 分，其他与招标文件要求有不满足的，每有一项扣 1 分，扣完为止，最低得 0 分。
	软件著作权证书 (3 分)	投标人按招标技术要求，能提供在线教育平台 IOS、Android、PC 软件著作权证书的每个加 1 分最多得 3 分；
商务标 (30 分)	项目管理人员 (4 分)	核心产品制造商拟派技术负责人和参与施工、设计人员同时具有维修电工高级技师证书和系统集成高级职称工程师证书得 1 分；同时具有技师证书和系统集成中级职称工程师得 0.5 分；本项最高得 4 分，并都提供在本单位近 3 个月以上的社保缴纳证明，否则不得分。
	供货及安装 (5 分)	投标货物的制造、安装和验收标准详细合理 3 分、良的得 1 分、一般的不得分； 供货进度安排详细合理、能够在承诺的时间内按质按量完成项目优的得 2 分、良的得 1 分、一般的不得分。
	业绩 (3 分)	要求供应商或核心产品制造商提供 2021 年 9 月 1 日以后签订，已经完工并经过用户验收合格的且与所投产品相同或机电类同类产品的合同业绩完整复印件并加盖公章，完整合同业绩应包含中标通

		知书、网上中标公告打印件、合同、培训确认单、验收报告，每提供一份完全符合要求的完整合同业绩加 1 分，最高得 3 分。
	核心产品（5 分）	能提供其核心产品制造商可在供货完成后有能力完成远程培训的，提供教育厅及省级以上部门证明材料的加 0.5 分，提供人社厅及省级以上部门证明材料的加 0.5 分，被教育部认定为远程职业教育基地的加 1 分，最高得 2 分。 供应商或核心产品制造商通过信息安全管理体（提供中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图）、知识产权管理体系认证（提供中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图）、信息技术服务管理体系认证（提供中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图）的每缺少一项扣 1 分，最高得 3 分。
	售后服务方案（10 分）	供应商或产品制造商有义务提供自己的最全面最周到的售后服务；产品制造商有义务提供足够数量的易损器件的备件，还应提供设备故障维修说明书及相关培训；产品制造商还应提供备品备件库、售后服务保障措施、售后服务机构的设置及人员配置、详细的技术服务和培训计划等。 ①售后服务内容及培训方案详细、合理的；提供设备故障维修说明书，设备后期更新改造方案的得 10 分； ②售后服务内容及培训方案相对详细、但不够合理的得 8 分； ③售后服务内容及培训方案不详细、简单的得 5 分； ④售后服务内容及培训方案不合理、简单的得 2 分。
	售后服务证书（3 分）	提供核心产品制造商五星售后服务认证证书的加 1 分，四级的加 0.5 分，不提供不得分。 为了保证高质量的售后服务，要求提供核心产品制造商参与售后服务的人员具有技术服务高级职称工程师证书的得 1 分，技术服务中级职称工程师证书的得 0.5 分，最高得 2 分，并都提供在本单位近 3 个月以上的社保缴纳证明，否则不得分。

第四部分 采购内容及要求

序号	经济分类	设备名称 / 支出项目	型号规格 / 支出用途概述	单位	数量
1	001	高级电工电子实验装置（核心产品）	一、总体要求 要求实验装置采用主控制屏和实验挂箱相结合的形式。所有的实验单元采用挂箱形式，对于不同的实验可以选择相应的实验挂箱完成。所有的电源、仪表、信号系统固定在主控制屏上。 二、技术参数要求 1、工作电源：三相五线 AC 380V±10% 50Hz 2、工作环境：温度-10℃~+40℃，相对湿度<85%（25℃） 海拔<4000m 3、外形尺寸： 1500mm×750mm×1610mm（±50 mm） 4、整机功耗：≤1KW 三、设备功能要求 要求装置由实验控制屏、实验桌、实验挂箱组成。 1、电源控制屏 1.1 控制屏要求采用优质钢板做骨架，外表面喷塑并经高温烘烤处理，面板采用优质钢板加工，表面表面喷塑并经高温烘烤处理，丝印图文字符。控制屏右侧可挂放实验挂箱，卡扣采用 IY 字形结构。 1.2 三相四线电源输入，要求经漏电保护器、总开关后，由接触器通过起、停按钮进行操作，带黄绿红三色指示灯提示启停状态。 1.3 交流电源 要求提供不低于三相 0~450V 可调交流电源，同时可得到单相≥0~250V 可调交流电源（交流电源经隔离变压器后由三相联轴自偶调压器输出，调压器功率≥1.5KVA、≥0~450V），电源输出设有过流保护装置，当相间、线间过流或短路均能自动保护，应配有三只指针式交流电压表，通过开关切换，可分别指示三相电网电压和调压器输出电压。 要求线路设计能同时兼顾电机启动电流和短路保护的要求。即采用延时告警和瞬时告警相结合的方式，延时告警是针对实验设备在继电接触实验中，电机的启动电流较大（超过系统的容量）。由于电机的启动时间不会很长，系统设定的延时时间基本上可以保证电机的正常启动，又不会使系统长期工作在过载状态。 1.4 直流电源 要求提供两路低压稳压直流 0.0~30V/2A 连续可调电源，每路均配有独立的数字式电压表指示输出电压，电压稳定度≤0.3%，电流稳定度≤0.3%，设有短路软截止保护和自动恢复功能。 要求提供一路≥0~500mA 连续可调恒流源，从 0mA 起调，配有数字式直流毫安表指示输出电流，具有输出开路、短路保护功能。 1.5 照明系统 要求设有照明≥220V/30W 日光灯一盏，供实验照明用；还设有≥220V/30W 的日光灯灯管一支，	台	10

		将灯管的四个头引出以供实验用。 1.6 定时器兼报警记录仪（服务管理器） 平时作为时钟使用，具有设定时间、定时报警、切断电源等功能；还应可以自动记录由于接线或操作错误所造成的漏电告警、电源短路总次数、仪表超量告警等。 1.7 测量仪表 交流数字电压表一只，要求测量范围$\geq 0 \sim 500V$，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 交流数字电流表一只，要求测量范围$\geq 0 \sim 5A$，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 直流数字电压表一只，要求测量范围$\geq 0 \sim 500V$，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示。带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 直流数字电流表一只，要求测量范围$\geq 0 \sim 5A$，具有手动量程切换和自动量程切换功能，4 位数码显示，带有超量程报警功能，当被测值大于量程值时，告警指示灯亮，蜂鸣器响。切断总电源解除测量信号后、按键复位解除报警。 1.8 人身安全保护体系 要求设有三项隔离变压器一组（三相电源经钥匙开关和交流接触器后，到隔离变压器，再经三相调压器输出），使输出与电网隔离，对人身起一定的保护作用 要求设有电流型漏电保护 1，隔离变压器前的线路有漏电显现，既能实施保护并切断输出电源。 要求设有电压型漏电保护 1，如隔离变压器后的线路及实验过程中有漏电现象，既告警实施保护并切断输出电源。 要求设有电压型漏电保护 2，控制屏若有漏电现象，当漏电电压超过一定值时，即切断电源。 实验导线及导线：要求强、弱电连接及插座分开，不能混插。 2、实验桌 要求实验桌为钢质结构，桌面采用防火、防水、耐磨高密度板；设有两个大抽屉、柜门，用于放置工具、存放挂箱及资料等。桌面用于安装电源控制屏并提供一个宽敞舒适的工作台面。实验桌还设有四个轮子和四个固定调节机构。 3、实验连接线 要求配备两种不同的实验联接线，强电部分采用高可靠护套结构插连接线；弱电部分采用弹性铍轻铜裸露结构联接线，两种导线都只能配合相应内孔的插座，不能混插。 4、实验挂件 4.1 电路基础实验箱 要求提供基尔霍夫定律（可设置三个典型故障点）、叠加原理、戴维南定理、诺顿定理、二端口网络、谐振、选频电路及一、二阶电路等实验。各实验器件齐全，实验单元隔离分明，实验线路完整清晰，验证性实验与设计性实验相结合。 4.2 交流电路实验箱 要求提供单相、三相负载电路、日光灯、变压器、互感器及电度表等实验。负载应为三个完全独		
--	--	--	--	--

		立的灯组，可连接成 Y 或 Δ 两种三相负载线路，每个灯组均设有三个并联的白炽灯螺口灯座（每组设有三个开关控制三个负载并联支路的通断），可插 60W 以下的白炽灯九只，各灯组设有电流插座便于电流的测试；日光灯实验器件有 $\geq 30W$ 镇流器、高压电容器（$\geq 0.47\mu F/500V$、$4.7\mu F/500V$）、启辉器及短接按钮；原、副边均设有保险丝及电流插座电流的测试；电度表一只，规格为 220V、3/6A，实验时临时挂上，其电源线、负载线均已接在电度表接线架的接线柱上，实验方便；铁芯变压器一只（50VA、36V/220V），原副边均设有保险丝便于电流的测试，可进行变压器原、副绕组同名端判断及变压器应用等实验。 4.3 元件箱 要求设有三组高压电容（每组不低于 $1\mu F/500V$、$2.2\mu F/500V$、$4.7\mu F/500V$ 高压电容各一只，用以改变功率因数实验；提供实验所需的各种元件，如电阻、二极管、发光管、稳压管、电位器及 12V 灯泡等，还应提供十进制可调电阻箱，阻值不低于 $0\sim 9999.9\Omega/2W$。 4.4 变换器实验箱 要求提供一组流控电压源 CCVS、一组压控电流源 VCCS、一组压控电压源 VCVS、一组流控电流源 CCCS、回转器及负阻抗变换器。 4.5 数字电路实验箱 要求提供直流稳压电源四路（$\pm 5V/0.5A$ 和 $\pm 15V/0.5A$，均有短路保护、自动恢复功能）、脉冲信号源（正、负输出单次脉冲和频率不小于 $0.5Hz\sim 300kHz$ 连续可调的计数脉冲源各一路）、三态逻辑测试笔（高电平为红色发光管亮，低电平为绿色发光管亮，高阻态或电平处于不高不低的电平值时黄色发光管亮）、电平批示（15 位红色 LED）、逻辑电平开关（15 位红色 LED）、四位十进制译码显示器、拨码开关（四位可逆十进制拨码开关）、高可靠圆脚集成块插座（8P、14P、16P、20P、28P 及 40P 各若干个）、可靠的镀银长紫铜管及固定器件（$10K\Omega$ 多圈电位器 1 只、$100K\Omega$ 电位器 1 只、按钮开关 2 只以及晶振），实验挂箱可搭载模电实验模块或分立元件灵活组合进行实验等。 4.6 模拟电路实验箱 要求提供直流电源四路（$\pm 5V/0.5A$ 和 $\pm 12V/0.5A$，均有短路保护、自动恢复功能）、直流信号源两路（$-5V\sim +5V$ 可调）、低压交流电源（0V、6V、10V、14V 抽头一路及中心抽头 17V 两路）、指针式直流毫安表（量程 $\geq 1mA$，内阻 100Ω）、高可靠圆脚集成块插座（8P 2 只、14P 1 只）、镀银长紫铜管（供插电阻、电容、三极管等）及固定元器件（三端稳压块、电容器、信号灯、喇叭、场效应管、三极管、可控硅、整流桥堆、振荡线圈、功率电阻及电位器等），实验挂箱可搭载模电实验模块或分立元件灵活组合进行实验。 4.7 多功能交流仪表 要求提供多功能交流仪表两只：由一套微电脑，高速、高精度 A/D 转换芯片和全数显电路构成。通过键控、数显窗口实现人机对话的智能控制模式。为了提高测量范围和测试精度，将被测电压、电流瞬时值的取样信号经 A/D 变换，采用专用芯片计算有功功率、无功功率。功率的测量精度 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，完成单相电路、三相电路中功率、功率因素的测量。 5、教材 要求教材由正规出版社出版。内容至少包括安全用电与触电急救，电气火灾的防范及扑救，常用电工工具的使用，常用电工材料的选择与导线的连接，电压、电流、功率的测量，电阻的测量，	
--	--	--	--

		基尔霍夫定律的验证, 电容、电感的识别, 单相交流电的测量, 单相交流电路的测量, 三相交流电的测量, 基本照明电路的安装和家用配电板的安装等理实一体任务。投标时提供与设备完全配套的教材封面和目录截图。 6、在线教育平台: (本实训室配备一套供教师使用) 总体要求平台为 B2B2C 类型, 可以通过 PC 端或手机 APP 实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等, 能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。投标时提供 PC 版、IOS 版、安卓版三个版本的计算机软件著作权扫描件加盖厂家公章。 要求平台包括智能制造、工业设计、数字仿真、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等技术技能类课程。学员可以通过电脑网页端、公众号或小程序端学习平台上的精品课程, 或观看实时直播。 要求教育平台有课程、直播、课程答疑、新闻公告、个人中心模块。可以通过电脑端、公众号或小程序等进入学习。 ▲平台课程类型包括: 视频课程和直播课程。画面内容根据技术技能的特点, 采用实景实物拍摄、电脑录屏或 PPT 画面等方式进行剪辑制作。平台课程要求包含: 智能制造、工业设计、数字仿真、人工智能、机电技术应用、电梯安装与维修、制冷与空调设备运行与维修、电机与电器、物联网技术、电子信息工程、电子技术应用、单片机应用技术、工业机器人技术、机电一体化技术、电气自动化技术、液压与气动技术、数控设备应用与维护、汽车运用与维修等多个技术技能类课程。 投标文件中提供课程详细清单: 视频数量≥ 900 个, 视频时长≥ 16000 分钟。 为保证在线教育平台的质量与稳定性, 应提供不少于 3 份职教组织、教育厅或者人力资源和社会保障厅的推送证明。 四、实验项目要求 1、模拟电路实验: 常用电子仪器的使用 晶体管多种单管放大器 场效应管放大器 负反馈放大器 射极跟随器 差动放大器 集成运算放大器的基本应用 I—模拟运算电路 集成运算放大器的基本应用 II—信号处理(有源滤波器) 集成运算放大器的基本应用 III—信号处理(电压比较器) 集成运算放大器的基本应用 IV—信号处理(波形发生器) RC 正弦波振荡器 LC 正弦波振荡器 函数信号发生器的组装与调试 集成运放组成的压控振荡器 低频功率放大器 I—OCL 功率放大器 低频功率放大器 II—OTL 功率放大器	
--	--	---	--

		低频功率放大器Ⅲ—集成功率放大器 直流稳压电源 I—串联型晶体管稳压电源 直流稳压电源 II—集成稳压器 晶闸管可控整流电路 应用实验—温度监测及控制电路 综合实验—万用电表的设计与调试 2、数字电路实验： 晶体管开关特性、限幅器与钳位器 TTL 集成逻辑门的逻辑功能与参数测试 CMOS 集成逻辑门的逻辑功能与参数测试 集成逻辑电路的连接和驱动 组合逻辑电路的设计与测试 译码器及其应用 数据选择器及其应用 触发器及其应用 计数器及其应用 移位寄存器及其应用 脉冲分配器及其应用 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器 单稳态触发器与施密特触发器——脉冲延时与波形整形电路 555 时基电路及其应用 D/A、A/D 转换器 智力竞赛抢答装置——综合性实验 电子秒表——综合性实验 三位半直流数字电压表——综合性实验 数字频率计——综合性实验 拔河游戏机——趣味性、综合性实验 3、电工基础实验 基本电工仪表的使用及测量误差的计算 减小仪表测量误差的方法 电路元件伏安特性的测绘 电位、电压的测定及电路电位图的绘制 基尔霍夫定律的验证 叠加原理的验证 电压源与电流源的等效变换 戴维南定理和诺顿定理的验证 最大功率传输条件测定 受控源实验研究 典型电信号的观察与测量		
--	--	---	--	--

		RC 一阶电路的响应测试 二阶动态电路响应的研究 R、L、C 元件阻抗特性的测定 三表法测量电路等效参数 正弦稳态交流电路相量的研究 RC 选频网络特性测试 R、L、C 串联谐振电路的研究 双口网络测试 互感电路 单相铁芯变压器特性的测试 三相交流电路电压、电流的测量 三相电路功率的测量 单相电度表的校验 功率因数及相序的测量 五、设备配置要求 <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>数量</td></tr><tr><td>1</td><td>高级电工电子实验装置</td><td>1 台</td></tr><tr><td>2</td><td>高级电工电子实验桌</td><td>1 张</td></tr><tr><td>3</td><td>电路基础实验箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>4</td><td>元件箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>5</td><td>交流电路实验箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>6</td><td>综合电子实验模块</td><td>1 套</td></tr><tr><td>7</td><td>多功能交流仪表</td><td>1 套</td></tr><tr><td>8</td><td>模拟电路实验箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>9</td><td>数字电路实验箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>10</td><td>变换器实验箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>11</td><td>电度表</td><td>1 套</td></tr><tr><td>12</td><td>实验辅材</td><td>1 批</td></tr></table>	序号	名称	数量	1	高级电工电子实验装置	1 台	2	高级电工电子实验桌	1 张	3	电路基础实验箱	1 套	4	元件箱	1 套	5	交流电路实验箱	1 套	6	综合电子实验模块	1 套	7	多功能交流仪表	1 套	8	模拟电路实验箱	1 套	9	数字电路实验箱	1 套	10	变换器实验箱	1 套	11	电度表	1 套	12	实验辅材	1 批		
序号	名称	数量																																									
1	高级电工电子实验装置	1 台																																									
2	高级电工电子实验桌	1 张																																									
3	电路基础实验箱	1 套																																									
4	元件箱	1 套																																									
5	交流电路实验箱	1 套																																									
6	综合电子实验模块	1 套																																									
7	多功能交流仪表	1 套																																									
8	模拟电路实验箱	1 套																																									
9	数字电路实验箱	1 套																																									
10	变换器实验箱	1 套																																									
11	电度表	1 套																																									
12	实验辅材	1 批																																									
2	001	高级 维修 电工 技术性能要求 输入电源：三相四线（或三相五线）$\sim 380\text{V} \pm 10\%$ 50Hz 工作环境：温度$-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度$<85\%$ (25$^{\circ}\text{C}$) 海拔$<4000\text{m}$ 装置容量：$<1.5\text{kVA}$ 重 量：约 150kg 外形尺寸：$1645\text{mm} \times 785\text{mm} \times 1660\text{mm} \pm 10\%$ 漏电保护动作电流：$\leq 30\text{mA}$；漏电保护动作时间：$\leq 0.1\text{s}$ 实训装置的基本配置及功能要求 <table><tr><td>名 称</td><td>技术要求</td></tr></table>	名 称	技术要求	台	10																																					
名 称	技术要求																																										

			装置结构工艺	1、装置主体选用优质冷轧板，主要承重件厚度不小于 2mm；表面采用双层亚光密纹喷塑料处理，不小于 2mm 铝质面板，面板表面图文全部采用雕刻、烂板印字工艺；电源控制屏必须采用托盘式结构设计，控制屏为框架，资源分为 3 个抽拉式托盘，托盘之间采用专用插拔线束，拆装简单，方便今后的产品升级与检修。 2、装置集合实验所需公共资源，为实验提供必要输入、输出量，为实训组件及仪器提供挂置空间和电源。 4、提供交流电源、电源保护及实验器件等，设置有多个 220V、380V 的电源插座和多个信号插座，插座为全封闭式。操作台具有人身和设备安全保护系统。		
			交流电源模块	1、配置电源安全保障模块一组，由电源通控制（过启、停按钮控制）、电流检测、故障报警和指示等组成，各电源输出端并配置急停按钮。 2、配置三相供电指示/缺相指示，设三只数字电压指示表监视装置的电网电压。 3、配置线电压 380V 和相电压 220V 两种电源输出接口。 4、电源输出配置短路保护功能。 5、配置单相五孔电源插座、三相电源插座。 6、要求提供 1N5408 二极管四个；75Ω/75W 功率电阻三个；10Ω/25W 功率电阻一个。		
			电源安全保障	不烧损保护技术要求： 能够可靠的处理各线、各相短路，只要任意线或相发生短路即可跳闸切断输出，不会烧坏保险丝；电路接线错误，线路短路（线间、相间）均能跳闸保护，同时切断三相输出，对短路线路提示报警，故障解除可恢复输出。提供第三方机构认证的安全生产标准化认证证书和知识产权文件。▲提供第三方的检测报告，检测内容需满足或优于参数要求。		
			实训桌	实训桌为铁质双层亚光密纹喷塑结构，要求实训台的台面为防火、防水、耐磨高密度板，台面厚度不得小于 20mm，桌板基材采用高档刨花板、高档 PVC 封边条。要求提供省级林业检测单位出具的检测报告。		
			导线	要求采用护套结构手枪插连接线。		
			部件/模块配置			
			序号	部件名称	技术描述	
			1	PLC 实训模块（16 种）	配置基本指令练习、LED 数码显示、天塔之光、十字路口交通灯、机械手、四节传送带、装配流水线、五相步进电机、水塔水位、液体混合装置、邮件分拣机、轧钢机、自控成型机、自动送料装车、全自动洗衣机、电镀生产线、8 路继电器 PLC 输出转换模块。具有 2 种接口，一种集成接口，一种快插接口，投标时应提供以上所有 2 种接口的实物图片。	
			2	可编程控制器	1、采用 1200 系列主机内置数字量 I/O（14 路数字量输入/10 路晶体管输出）可编程控制器，模拟量 2 路模拟量输入，集成 1 个以太网口，支持以太网通讯，配套 PLC 编程线缆。将主机 I/O 信号集成转接至多功能端子上，设有快	

				速插接端口，也可使用压线端子接口。	
3	智能变频器			提供西某 120 交流变频器,电压: 交流 380V, $\pm 10\%$, 功率: 0.37KW; 控制类型: FCC (磁通电流控制), 多点特性 (可参数化 V/f 特性); 输入输出接口外接至面板, 并配有 BOP 基本操作面板安装于控制单元上方, 可以用于对变频器的调试, 运行监控以及输入某个参数的设置。配有多段速数据采集及控制软件, A. 输出电压可通过软件进行配置, B. 通过对四个开关量的数据采集转换成 16 段模拟信号输出, 每段以 0.5V 为基数, 配有多段速数据采集及控制软件, C. 可通过上位机对变频数据进行操作、采集和控制。	
4	HMI 模块			采用不小于 7" TFT 液晶显示, 真彩 (LED 背光), 分辨率不低于 (800×480); 显示颜色 65535 色; 背光寿命 50,000 小时; 供电电源 24VDC; CPU 主板 ARM 低功耗, 400MHz; 内存 64M SDRAM; 存储设备 128M FLASH; 1×RS485; USB1 个。	
5	网孔板			可自行在网孔板上固定、安装、布局、走线和调试。	
6	电动机			AC380V/60W, Δ 接法, 三相异步鼠笼式。	
7	步进电机单元			至少包含步进电机、驱动器、丝杆套装、刻度尺、传感器等。	
8	伺服驱动模组			1、伺服驱动器: 供电电源: AC220V-15%~+10% 50/60Hz, 具有位置、速度、转矩控制方式; 所有信号端子均采用专用端子, 确保信号连接的可靠性; 2、伺服电机: 额定转矩 2.4Nm, 额定转速 3000rpm, 23bit 高精度光电编码器; 轴径 8mm; 轴向法兰。 3、丝杆模组: 有效行程 300mm 配有刻度尺和传感器。	
四、实训项目 PLC 控制实训: 可编程控制器的基本指令操作 LED 数码显示控制 天塔之光控制的模拟 十字路口交通灯的模拟 机械手动作的模拟 四节传送带的模拟 装配流水线控制的模拟 五相步进电机控制的模拟 水塔水位模拟控制模拟 液体混合装置模拟控制的模拟 邮件分拣机模拟控制的模拟 轧钢机模拟控制的模拟 自动成型机的模拟 自动送料装车控制的模拟 全自动洗衣机控制的模拟					

		电镀生产线控制的模拟 PLC 控制的三相异步电动机正反转控制 PLC 控制的三相异步电动机 Y/Δ 启动控制 PLC 控制的三相异步电动机降压启动控制 PLC 控制的三相异步电动机能耗制动控制 PLC、变频器、触摸屏综合应用技能实训 变频器功能参数设置与操作 变频器报警与保护功能 16 段速度选择变频调速 外部端子点动控制 控制电机正反转运动控制 控制电机运行时间操作 瞬时停电启动控制 电压给定的变频调速 电流给定的变频调速 变频器无级调速 三相异步电动机的变频开环调速 PLC 控制变频器调速 PLC 与变频器通信方式的变频调速控制 基于 PLC 控制的多段速度选择变频调速 基于 PLC 通信方式的多段速度选择变频调速 基于触摸屏控制方式的基本指令编程练习 PLC、触摸屏及变频器综合控制实训 基于触摸屏 PLC 控制变频器控制鼠笼电动机开环变频调速 基于触摸屏 PLC 控制变频器控制恒压供水实训模拟 PLC 控制应用实训 直线运动位置检测、定位控制 伺服电机定位控制 伺服电机的速度控制 伺服电机的正反转控制 五、教学扩展资源（共配 1 套）： （一）电工综合仿真软件： 电工综合仿真软件主要包含安全教育仿真、电工技能实训仿真、元器件库仿真和电工学虚拟仿真四部分，四部分在统一平台运行，采用单机独立运行的方式(投标文件内提供运行实拍佐证)。 安全教育仿真 包含火灾防范、火灾扑救、火灾处理、灭火器分类和灭火器使用等内容，模块至少包含八个实训内容。 电工技能实训仿真 包含电工基本常识与操作、电工仪表、照明电路、电机与变压器、低压电器、电动机控制、电工	
--	--	--	--

		识图等模块。 1. 电工基本常识与操作 包含“常用电工工具”、“常用导线连接”和“手工焊接工艺”视频教学。 2. 电工仪表 包含“万用表”、“电能表”、“钳型电流表”、“兆欧表”、“直流电桥”和“配电板”等的外形、结构以及使用等。 3. 照明电路安装 包含单控灯电路、双控灯电路的安装、测试的仿真操作。 4. 电机与变压器 包含“三相异步电机”、“单相异步电机”、“伺服电机”、“步进电机”、“直流电机”和“变压器”的外形、结构、装配及维修的仿真及视频。 5. 低压电器 包含“交流接触器”、“继电器”、“常用闸刀开关”、“低压断路器”、“熔断器”、“起动器”、“主令电器”等低压电路元件的外形、结构、原理、组装和检测等的仿真及视频。 6. 电动机控制 包含“有过载保护单向运转控制”、“联动控制”、“行程开关”、“自耦降压起动”、“接触器 Y-Δ 起动”、“时间继电器 Y-Δ 起动”、“机械制动”、“反接制动”、“能耗制动”、“双速调速”、“电动葫芦”、“绕线式电动机起动控制”等的器件、电路、原理、布局、仿真连线、运行和排故等。 7. 电工识图 包含各种电气符号、原理图、接线图介绍，动画形式。 元器件仿真 采用虚拟仿真技术，通过美工处理，使软件界面美观生动，内容丰富多彩，并介绍电子元件结构、外形等，通过 3D 模型以及视频，使内容变的更加的丰富和直观，以此达到教学的目的性与学习的趣味性，加深学生对知识的理解和运用。 电工学虚拟仿真 电工学虚拟仿真主要包含模拟电路、数字电路、电路基础等实训模块，利用虚拟现实技术，以 3D 形式模拟电工电子实验场景，真正使用户实现身临其境的学习体验。提供 16 个模拟电路仿真实训 14 个数字电路仿真实训 14 个电路基础仿真实训，每个仿真实训均包含认知、安装接线、调试三个环节。需提供软件运行实拍界面佐证，包含详细的实训项目和三个环节。 要求以上功能在同一软件内实现，支持在线和离线升级，配置加密狗。 （二）备用电源（智能数控电源）：具有电位器和键控两种输出调节、输出极限电压设定（断电保存）、电流阈值设定功能、定值输出调节（设置任意电压输出）、mV、V、A 三种测量单位、单电压/单电流/电压电流双显三种显示方式、不少于三档量程输出、具有通信地址设置等功能），外形尺寸$\leq 100*50*90\text{mm}$（长宽深）。 投标提供实物各功能演示照片、产品彩页，需满足上述要求。 智能可调直流恒流电源：具有电位器和键控两种输出调节、具有输出极限电流设定（断电保存）、定值输出调节（设置任意电流输出）、uA、mA 两种单位，不少于三档量程输出、具有通信地址设置等功能）。外形尺寸$\leq 100*50*90\text{mm}$（长宽深）。投标提供实物各功能演示照片、产品彩页，	
--	--	--	--

		需满足上述要求。 (三) 实验教学在线信息化平台 1. 课程资源管理: 包含(1)组织结构管理; (2)账号管理; 日志管理; (4)课程管理; (5)课后练习; (6)课程讨论与评价; (7)个人中心; (8)大屏看板展示; (9)开放接口。投标文件内需提供各模块的功能说明。 2. 实验报告管理: 包含(1)实验报告模板设置; (2)实验报告编写; (3)实验报告提交; (4)实验报告管理; (5)实验报告统计。投标文件内需提供各模块的功能说明。 3. 实验设备管理: 包含(1)实验室管理; (2)实验设备管理; (3)实验设备维护; (4)实验设备统计。投标文件内需提供各模块的功能说明。 4. 线上线下实验: 包含(1)基本功能; (2)实验流程设置; (3)实验预习; (4)实验预约; (5)预约实验外设管理; (6)线下实验操作。投标文件内需提供各模块的功能说明。 5. 远程实验管理: 包含(1)基本功能; (2)远程模式; (3)涵盖课程; (4)远程仪表配置; (5)远程实验项目设置; (6)远程测量实验; (7)远实验报告管理。投标文件内需提供各模块的功能说明。 ▲软件需具有自主知识产权证书, 需提供软件的第三方测评文件, 加盖生产制造商公章。		
3	001	该工作台包含直流电源、单相交流电、三相交流电, 利用工业情景化设施建, 配套教学化处理过的工作流程与管理制度。 一、设备主要功能 符合电工电子等课程开设相关实训, 采用全模块化结构, 实训屏、实训桌柜; 二、供电及容量 单相三线~220V±10% 50Hz, 机载容量<3kVA; 三、外形尺寸 大六边形/小六边形组合结构, 对边不小于 2000mm*2000mm*1120mm; 对角不小于 310mm*2310mm*1120mm; 工位不小于 1155mm *470mm; 三、产品配置 1、主体钢木结构, 壳体优质冷轧整板, 防火桌面板, 厚度 20mm。 2、面板高分子铝制面板, 彩色图文。 3、桌体为六边形结构, 组成扇形结构, 柜子为联体设计, 设有调节脚杯。 4、电源控制屏为整体六边形结构。 5、提供 4 路 AC220V 5 孔插座。 6、提供 AC380V 交流电源接口及控制开关。 7、提供直流电源输出: ±12V、±5V。 8、提供 0-30V/1A 连续可调直流稳压电源一组。 9、具有漏电压、漏电流、过流及软截止保护功能。 10、配套教学模块及资源配置(只配 1 套) (1) 数字化电气设备运行与维护系统 1) 面向网络化、数字化、智能化的全套数字化负载管理系统, 可提供满足工业 4.0 要求的数据。采用模块化组合设计, 能够实现对电机及其他电气负载的控制、保护和监测。 2) 具有远程或自动保护复位模式。 3) 可监测设备运行时间、运行故障数、开关周期、电源循环次数、平均电流、最大电流、有功	台	10

		和无功功率、有功和无功电能、实时功率因数等。 4) 具有热过载保护、电机过热保护、过电流保护、欠电流保护、堵转保护、长启动保护、失速保护、快速循环锁定、快速重启锁定、相序、缺相、相序颠倒、相不平衡保护、接地电流等保护类型。 5) 支持电压、电流、温度等标准模拟量测量信号输入，可输出电压和电流标准模拟量信号。 6) 配置有编程、操作和维护软件。可完成配置、调试、监测、控制和自定义。通过软件操作，可为第三方编程环境生成交换文件。 7) 具有安全登录的用户访问和权限管理、监测设备、负载和电能消耗、提供测试模式和强制模式、诊断功能和直接运行。 8) 软件具备预定义模板可以通过应用完整的库，为新模块节省工程时间。支持 MQTT、JSON、HTTP、TCP/UDP 等多种库，需满足基于云的顾问代码数据分析。 9) 软件具备标准编程功能，可在线修改和强制控制功能，并能完成数据归档，可访问离线文档，开发图形画面等功能。 (2) 配套设施 1) 智能型交/直流通用电压表、电流表(4 位半高精度仪表)： 2) 工业柜装一体表，外形尺寸为 96*48mm，一本化数字显示器，具有高稳定性、高响应速度、高精度、低功耗等特点。 3) 智能交/直流电压表，测量范围：0~1000V，至少四档量程切换，具有 mV、V 两种实际测量单位。档位自动/手动切换。 4) 智能交/直流电流表，测量范围：0~10A，至少四档量程切换，具有 mA、A 两种实际测量单位。档位自动/手动切换。 5) ▲保护：仪表超量程自动保护，输出开关量信号，可切断控制屏的主电源。 (提供实物照片及功能照片并加盖公章，包含仪表尺寸、交/直流三种测量锁定模式—自动锁/直流锁/交流锁，量程档位、测量单位（mV 测量，V 档测量 1000V）、报警保护等功能，并于中标三天内提供实物实拍视频至指定地点验证功能）。 6) ▲一体化数字显示，数字指示灯一体结合，6 个数码管及 8 个指示灯，数码管及发光管组合开模的一体式显示，外表尺寸 800*250*90mm（提供实物照片及功能照片并加盖公章，并于中标三天内提供实物实拍视频至指定地点验证功能）。 (3) 置一组程控电源要求满足： 1) 嵌入式安装，外形尺寸 L96*W48mm； 2) 键控设定任意电压或电流值输出； 3) 具有本地和远程两种设置数值模式； 4) 输出电压、电流同步显示。参数：线性电源 DC 0~30V、0~1A 可调，过压短路恒流过温保护，嵌入式安装，键控设置（提供实物照片及功能照片并加盖公章）。 (4) 每个六角工作台提供三个不小于 600*700mm 立式操作网孔板。 (5) 每个六角工作台提供材质钢木结构凳子 6 张。 (6) 共配置四套要求满足贴片焊接的恒温烙铁和热风枪。		
4	001	双踪示波 不低于 200MHz 带宽，2 个模拟通道； 存储深度不低于 64kpts，采样率不低于每通道 1GSa/s(非交织模式)；	台	10

		器	波形捕获率不低于 5,000wfms/s; 参数测量: 不低于 34 种波形参数自动测量; 显示范围: 8div×16div; 触发频率计: 不低于硬件 8 位频率计; 录制帧数: 不低于 1000 帧屏幕数据; 最大输入电压(1MQ): 不低于 300Vrms, 瞬态过压 1000 Vpk; 显示类型: 不低于 7 英寸 TFT LCD。		
5	001	函数发生器	1. 最高频率: 不低于 30MHz, 双通道; 3. 采样率: 不低于 200MSa/s; 4. 波形特性: 不低于 7 种标准波形, 24 种内置任意波形; 5. 输出波形: Sine (正弦波), Square (方波), Ramp (斜坡), Pulse (脉冲波), Noise (噪声), DC (直流), Arb (任意波), 多种调制 AM、FM、PM、FSK; 6. 工作模式: 输出选通, 持续, 调制, 频率扫描; 7. LCD: 4.3" TFTLCD。	台	10
6	001	数字万用表	直流电压: 400mV/4V/40V/400V/1000V±(0.7%+3); 交流电压: 4V/40V/400V/750V±(1.0%+3); 直流电流: 40μA/400μA/4mA/40mA/400mA/10A±(0.8%+3); 交流电流: 40mA/400mA/10A±(1.0%+2); 电阻: 400Ω/4000Ω/40kΩ/400kΩ/4MΩ/200MΩ±(0.8%+2); 电容: 4nF/40nF/400nF/4uF/40uF/400uF/4mF/10mF±(4.0%+5)。	台	20
7	001	焊接工具	包含 40W/60W 电烙铁、烙铁架、镊子、斜口钳、剪刀、剥线钳、吸锡器、焊锡丝、元件盒、一字螺丝刀、十字螺丝刀。	套	60
8	001	分组讨论屏	一、硬件要求 1. 整机采用全金属外壳设计, 86 寸超高清 LED 液晶显示屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840×2160。 2. 整机嵌入式系统版本不低于 Android 14。 3. 采用红外触控技术, 支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 4. ▲整机支持发出频率为 18kHz~22kHz 超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 (提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章) 5. 整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额定总功率 60W。 6. 整机可选择高级音效设置, 支持在左右声道平衡显示范围中进行更改; 中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz, 高频段显示调节范围 2KHz~16KHz, 分贝显示-12dB~12dB 调节范围。(提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章) 7. 整机背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit, 用于提升显示对比度。(提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)。 8. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0; Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。	台	4

		9. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频；摄像头具备工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 10. ▲整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 11. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。（提供检验检测中心所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 12. OPS 电脑配置，CPU$\geq$I5，内存$\geq$8GB 内存配置，硬盘$\geq$256GB SSD 固态硬盘。采用按压式卡扣，确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。 13. 要求提供可移动支架。 二、软件要求（共配一套包含 1 个教师端+3 个小组端+N 个学生端） 1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持用户在 Windows、Android、IOS 多种不同的操作系统上使用； 2. 多种设备使用：支持在一体机、PC、手机多种设备终端上使用； 3. 多种登录方式：支持通过输入账号/密码、手机扫码登录； 4. 板书书写：支持在一张无限画板上进行板书书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写笔迹支持用手背擦除，书写内容支持圈选后移动区域，书写内容各端实时同步更新； 5. 多种资源统一呈现：支持在一张无限画板上添加多种类型资源，包括视频、文档、图片、音频、文本框、便签、图形、表情、小黑板、网页、思维导图、表格，实现在同一空间中统一呈现多种教学资源； 6. 多种文件统一展示：支持通过文件拖拽、复制粘贴、文件窗口选择的方式，快速将本地文件导入到一张无限画板上，统一呈现进行翻页演示，无需打开多个软件来回切换；可导入的文件类型包括 PDF、word、Excel、PPT 类型文件； 7. 个性化备课：对同一画板上的多种教学资源支持自由编辑，支持对资源进行放大缩小、复制粘贴、撤销回退和编排位置，满足用户个性化的创作需求；支持将多种类型资源框选创建形成演示课件； 8. 课件放映演示：支持通过网格和列表模式预览教学课件，选定内容后全屏放映演示，演示时可上下翻页，预览上下页内容，通过激光笔批注辅助演示； 9. 跟随演讲视角：支持教师端发起视角跟随，或学生主动跟随教师端视角，实现多端画面实时同步，学生端无需手动操作即可自动同步教师端的板书书写或课件放映内容，实现沉浸式教学； 10. 多人实时协作：支持教师和学生通过一体机、电脑端、手机端加入同一教学空间，在统一画板上协同创作，支持 200 人实时编辑，协作内容即时保存； 11. 可以扩展考核功能，学生根据故障现象分析与判断并输入代码，考核系统自动完成评分、恢复故障等功能。投标时提供劳动和社会保障部职业技能鉴定中心推荐的证明材料。		
9	001	编程 机工 作台 CPU：$\geq$I5 第十三代；内存：$\geq$16G；固态硬盘：$\geq$512G +1T 机械；网络同传；显卡：独立$\geq$4G 显卡；电源$\geq$490W；显示器：$\geq$23.8 寸。 框架应采用不小于 30*30+30*60mm 全阳极氧化工业铝型材组合而成，安装孔位装有铝合金专用塑料保护盖。桌面采用表面平整、有较高抗弯强度和冲击强度的密度纤维板制作而成，桌面下方装有二节静音滚珠键盘专用导轨的键盘托盘，键盘托板不用时可以折叠收回。配有主机放置托架。	套	20

			底部安装四个定位轮,后面装有镂空铁质挡板,可对显示器有效保护。电脑桌尺寸:580*450*960mm (±5%)。 凳子一张。		
1 0	001	工 具 柜	放置配套工具 外形尺寸: 1000*500*1800mm±10%, 不少于四层, 承重不少于 300Kg。	个	8
1 1 1	001	实 训 室 改 造	主要是根据高级电工电子实验装置工作需求, 进行电布置及该实训室文化墙建设。	项	1
			主要是根据高级维修电工实训考核装置工作需求, 进行用电布置及该实训室文化墙建设。	项	1
			主要是根据六角工作台工作需求, 进行用电布置及该实训室文化墙建设。	项	1
合计					

第五部分 采购合同（样本）

合同编号：

货物（设备）采购合同

项目名称：

需方（甲方）：

供方（乙方）：

签订时间：

签订地点：

河南工业和信息化职业学院招标采购中心制

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为大写：人民币元整（小写：¥.00）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价数量及质量要求

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌型号	生产商	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1						.00	.00
2						.00	.00
3						.00	.00
总价（大写）：人民币							元整（小写）：¥ .00

3. 详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1. 交货时间、地点：合同生效之日起日历天内乙方按甲方指定地点将货物（设备）免费送达（含安装调试）。

甲方指定地点为：_____

2. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方或最终用户在乙方收货确认单签字或盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

3. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

4. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

5. 合同货物（设备）验收前的灭失风险由乙方承担，验收合格后的灭失风险由甲方承担。如合同货物（设备）参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、验收标准和验收方式

1. 按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在使用一段时间后的合理期限内提出异议。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法进行验收。

2. 甲方货物（设备）使用部门按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，直至使用部门能够独立熟练操作使用仪器或设备，并填写初步验收单。如果乙方提供的货物（设备）与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担；对甲方造成损失的，乙方还须全部赔偿。

3. 乙方所供货物（设备）在通过甲方使用部门初步验收合格后，甲方使用部门向甲方审核验收部门提出正式验收申请，甲方审核验收部门组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

4. 乙方货物（设备）通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

5. 项目验收时，采购人委托具备相应资质的第三方机构按合同约定标准进行验收，验收服务费用为本项目中标价的 0.75%（含税），该费用由成交供应商承担，并

于验收合格且收到验收机构开具的合规发票后，成交供应商应在 15 个工作日内将费用一次性支付至验收机构指定账户。

七、付款方式和支付条件

1. 货物（设备）经甲方初次验收和审核验收合格出具验收报告，同时，乙方出具一年期 5% 银行保函，验收期满一年后，甲、乙双方无异议自动解除。

2. 货物（设备）经甲方验收合格出具验收报告后，并且正常运行 1 个月后，付合同总额的 100%，大写：人民币 元整，小写：¥ 。

3. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的规范的税务发票。

八、质保期

本货物（设备）的质保期为__年，自货物（设备）验收合格之日起计算，质保期内，软件免费升级维护。如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

九、通知与送达

1. 凡依本合同书约定的书面通知义务，通知方应以信函或电子邮件通知对方。

2. 甲方指定联系方式：

地址：

邮编：

电话：

邮箱：

联系人：

3. 乙方指定联系方式：

地址：

邮编：

电话：

邮箱：

联系人：

4. 任何一方以上联系方式如有变动，应在变动之日起 5 个工作日内及时告知对方。因未通知或通知延迟造成相关文件未及时达，因此所造成的一切不利后果由变更方承

担。

十、违约责任

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5% 向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10% 时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总值 5% 的违约金。甲方不解除合同的，乙方除须按前述约定支付违约金外，还应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

十二、争议解决方式

1. 因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 招标投标文件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分。

3. 本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份

4. 本合同于双方盖章且法定代表人或委托代理人签字之日起生效。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方（盖章）：河南工业和信息化职业学院

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

地址：

地址：

开户行：

开户行：

账号：

账号：

企业规模：（大型、中型、小型、微型）

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

附件 1：设备技术规格

附件 2：实施方案及措施、售后服务计划

项目质量保证承诺书

致河南工业和信息化职业学院：

根据采购合同要求，我公司在合同约定的质保期内郑重承诺：

一、我公司保证对在合同履行期间的行为（供货、结算、服务等）负责，如发现我公司因自身原因违反采购合同或承诺书的有关规定或承诺，自愿接受贵校根据采购合同罚则对我公司进行处罚，直至停止我公司供货（服务）项目供应商资格，情节严重的，列入贵校采购不良供应商名单。

二、我公司保证根据采购合同中所作的承诺，按采购合同及招投标文件要求提供高质量的产品或服务，且不在《采购合同》内容之外，提出任何附加条款。

三、我公司保证采购合同中所提供货物（服务）是符合国家质量标准、行业标准或制造厂家企业标准，符合国家环境认证的产品。

四、我公司保证在合同有效期内，始终以不高于本次合同确定的供货价格作为贵公司购买产品（服务）的价格。不以市场价格变化等理由擅自提高价格。

五、我公司保证在本项目合同（协议）履行期间，按合同约定的售后服务承诺，履行相关责任和义务，免费维修及升级维护。确定合同总协调人，专门负责贵校合同执行事宜。

六、本承诺书自我公司签字之日起至合同（协议）履行期限终止日内有效。

联系人： 联系方式：

承诺单位：（盖章）

年 月 日

附件 1：详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家

附件 2：实施方案及措施、售后服务计划

（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。）

1. 质量保证：我方保证所提供货物（设备）是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试：在货物（设备）到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。货物（设备）到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

3. 验收标准：我方将和用户一起按照合同约定的技术规格、技术规范的要求对货物（设备）的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物（设备）检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。

4. 质保期：从最终验收完成之日起，质保期为年，质保期内，软件免费升级维护。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5. 响应时间：我方接到用户报修通知后，4 小时响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

6. 优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7. 伴随服务：我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

8. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

第六部分 响应文件格式

_____（项目名称）

项目编号：

响 应 文 件

供 应 商（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： ____年____月____日

目 录

(格式自拟)

一、响 应 函

致_____（采购人名称）

1、我方仔细研究了_____项目竞争性磋商文件的全部内容，愿按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，完成本项目。投标总报价为（大写）_____，（¥_____元），交货安装期为合同签订后_____日历天内供货及安装调试完毕，质量要求_____，项目负责人_____。

2、我方承诺在磋商有效期内不修改、撤销响应文件。

3、如我方中标：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本响应函递交的响应函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

4、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、_____（其他补充说明）。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

响应函附录

供应商名称	
项目名称	
首次报价	大写： 小写：
交货安装期	
交货地点	采购人指定地点
质量要求	合格，符合国家及行业相关标准要求
质保期	
磋商有效期	60 日历天
其他声明	

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

二、法定代表人授权委托书

委托单位：_____

地 址：_____

法定代表人：_____

受托人姓名：_____ 性别：_____ 出生日期：_____年____月____日

所在单位：_____ 职务：_____

身 份 证：_____ 现 住：_____

兹委托_____参加_____项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标会议；
- 3、签订与中标事宜有关的合同。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

受托人无转委托。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）

法定代表人（签字或盖章）

受托人（签字）

日期：_____年____月____日

附：法定代表人的身份证及受托人的身份证复印件

三、投标承诺函

致：（采购人及采购代理机构）

我公司作为本次招标项目的投标人，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （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）参加政府采购活动前三年内，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；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对竞争性磋商文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对竞争性磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合竞争性磋商文件要求导致未能中标的，我愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、若中标，我方将按照竞争性磋商文件的具体规定与采购人签订供货合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证货物质量符合竞争性磋商文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；

十一、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）磋商有效期内撤销响应文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照竞争性磋商文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在响应文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）磋商有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____

四、资格证明文件

（一）供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工总人数：		
营业执照号						
注册资金						
开户行名称						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

（二）资格证明文件

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1) 具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件）

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2023 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立时间较短不能提供的，提供开户银行出具的资信证明）

3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明材料或承诺，格式自拟）

4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供 2024 年 01 月 01 日以来任意 3 个月纳税证明和社保缴纳证明；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件）

5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供书面声明）

2、信誉要求：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司基本信息、股东信息及股权变更信息网上截图）

4、本次招标不接受联合体投标。

（三）中小企业声明函（若有）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1、该声明函是针对中小微型企业的，非中型、小型、微型企业投标时不用提供该声明。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（四）残疾人福利性单位声明函（若有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：该声明函是针对的，若本单位非残疾人福利性单位投标时则无需填写盖章。

（五）监狱企业证明文件（若有）

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(六) 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：						
	() 小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。						
	() 小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。						
	产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型(填小型/微型/监狱)	数量	单价(元)	合计(元)
节能产品	小型、微型企业产品金额总计(元)						
	1、优先采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书 编号	数量	单价(元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
	2、强制采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书 编号	数量	单价(元)	合计(元)
环境标志产品	强制采购节能产品金额总计(元)						
	产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求：

- 1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致。

2、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

3、节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新一期《节能产品政府采购品目清单》中的产品，环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新一期《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商须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、环境标志产品认证证书，否则不予认可。

4、请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5、无适用政府采购政策产品，可不填。

五、投标报价表

分项报价一览表

项目名称：

金额单位：元 /人民币

序号	名称	品牌、规格型号	单位	数量	单价	合价	备注
...	...	...	...	...	...	...	
	合计						

注：该表依据第四部分“采购内容及要求”填写，供应商可自行添加行数。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

备品备件、专用工具和消耗品价格表

项 目：

金额单位：元/人民币

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

注：

- 1、此表名称栏填写备件、专用工具和消耗品名称。
- 2、备品、专用工具和消耗品必须分类、分项填写。

六、近年类似业绩清单

序号	项目名称	使用单位名称	项目主要内容	金额	完成时间

注：供应商应尽可能地全面地反映自身的业绩情况。此业绩清单中的各项目须附有合同复印件、成交通知书复印件并加盖公章。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

七、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____项目（项目编号：_____）采购活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

八、技术规格偏差一览表

项目名称：

项目包号：（此处填包号）

序号	产品名称	技术参数及要求		偏离情况	备注
		竞争性磋商文件	响应文件		
					

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

说明：

- 1、本表货物序号须与竞争性磋商文件第四部分“采购内容及要求”对应；
- 2、此偏差表响应文件中出现竞争性磋商文件要求的语言语句（例如：“要求供应商”、“要求不大于或不小于”、“供应商须出具、供应商提供……”）等类似字、词，将可能被视为照抄复制竞争性磋商文件。

九、竞争性磋商文件内容确认书

（采购人）：

我方已经详细阅读整个竞争性磋商文件的内容，对本竞争性磋商文件的内容没有任何异议，全部同意并接受且我方保证在开评标活动结束后不对本竞争性磋商文件的任何内容提出异议。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

十、供应商及投标产品介绍

供应商必须但不限于提供以下内容：

- 1、供应商简介：包括公司概况、组织机构、经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、投标产品详细介绍；
- 3、其他供应商认为需要提供的。

十一、其它材料