

鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室
改造提升建设项目

竞争性磋商文件

采购编号：鹤财磋商采购-2024-63

采 购 人：鹤壁能源化工职业学院

采购代理机构：中世景弘工程项目管理有限公司

日 期：二〇二四年七月

目 录

第一章 竞争性磋商公告.....	2
第二章 竞争性磋商须知.....	6
第三章 评审办法.....	25
第四章 采购项目要求.....	31
第五章 合同基本条款及格式.....	50
第六章 响应文件格式.....	54

第一章 竞争性磋商公告

鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室改造提升 建设项目竞争性磋商公告

项目概况

鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室改造提升建设项目招标项目的潜在投标人应在请在有效时间内登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)，登录之后，自行下载招标文件等资料。获取招标文件，并于2024年8月07日9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：鹤财磋商采购-2024-63
2. 项目名称：鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室改造提升建设项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：982500元
最高限价：982500元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	HBCG-2024-0426-01	鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室改造提升建设项目	982500	982500

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：电工电子、可编程控制器实训室设备升级改造等，满足在校生的教学及实训需求。（具体详见第四章 采购项目要求）

5、2 质量要求：符合招标文件的要求且符合国家相关规定。

5、3 标段划分：本项目共划分为一个包。

6、合同履行期：20日历天

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、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目落实促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等政策。
- 3、本项目特定资格要求：
 - 3.1 投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供相关证明或承诺；
 - 3.2 (1) 被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网” (<http://zxgk.court.gov.cn>) 失信被执行人和“中国政府采购”网站 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本次采购。(供应商需提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任)
 - (2) 参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的行为。
 - (3) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 4、本项目不接受联合体投标。

注：资格要求供应商对其做出承诺即可《格式附后》；供应商应对其作出的资格信用承诺的真实性、合法性、有效性负责。供应商承诺不实的，视同“提供虚假材料谋取中标(成交)”，经调查核实后，应依法承担相应的法律责任。

三、获取采购文件

- 1、时间：2024年7月25日至2024年8月1日每天上午00:00至11:59，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）
- 2、地点：请在有效时间内登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)，登录之后，自行下载招标文件等资料。
- 3、方式：电子下载。本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。
- 4、售价：0元。

四、响应文件提交

- 1、截止时间：2024年8月7日9时00分（北京时间）

2、地点：潜在投标人应在响应文件提交截止时间前，通过鹤壁市政府采购电子交易系统上传加密电子响应文件。

五、响应文件开启

1、时间：2024年8月7日9时00分（北京时间）

2、地点：鹤壁市公共资源交易中心不见面开标大厅一采购2.0，供应商自行选择任意地点参加远程开标。所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

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》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1、电子标说明：

（1）本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、远程开标、评标等相关事宜。

（2）潜在供应商首次下载采购文件前需办理 CA 数字证书（进入河南互认的 CA 数字证书），在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》点击“统一注册”完成企业注册，具体操作程序请参考网站下载中心的相关说明。

（3）潜在投标人须登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》-“交易系统”选择登录鹤壁市政府采购交易系统，下载招标文件。

（4）登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》网站，下载“制作软件”，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。

（5）请供应商根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。

（6）本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为（<https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/>），投标人无需到鹤壁市公共资源

交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“下载中心”专区的相关说明。

2、投标供应商有合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行融资意向登记，或者在“通知公告”栏目中查询线下合同融资渠道及联系方式。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名 称：鹤壁能源化工职业学院

地 址：鹤壁市淇滨区闽江路东段职教园区鹤壁能源化工职业学院

联系人：张老师

联系方式：13503921706

2、采购代理机构信息

名 称：中世景弘工程项目管理有限公司

地 址：鹤壁市鹤山区中山路与康新街交叉口50米路东

联系人：田女士

联系方式：15239295197

3、项目联系方式

项目联系人：田女士

联系方式：15239295197

第二章 竞争性磋商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1	采购人	单位名称：鹤壁能源化工职业学院 联系人：张老师 电话：13503921706
2	采购代理机构	公司名称：中世景弘工程项目管理有限公司 联系人：田女士 联系电话：15239295197
3	包项目名称	鹤壁能源化工职业学院机电工程系实训室改造提升建设项目
4	采购内容	电工电子、可编程控制器实训室设备升级改造等，满足在校生的教学及实训需求。（具体详见第四章 采购项目要求）
5	资金来源	财政资金
6	资金落实情况	已落实
7	供货期	20日历天
8	质量要求及质保期	质量要求：符合招标文件的要求且符合国家相关规定； 质保期：不少于2年，国家另有强制性规定或行业规定的，按规定执行。
9	供应商资质要求	详见招竞争性磋商公告“申请人资格要求”
10	是否接受联合体响应	不接受
11	踏勘现场	不组织
12	投标预备会	不召开
13	分包	不允许
14	构成采购文件的其他材料	招标答疑纪要、磋商文件变更通知（如有）等
15	供应商要求	响应截止时间5日前

	澄清招标文件	
16	磋商文件修改发出的形式	在投标截止时 5 日前，采购人按照实际情况，适时在“鹤壁市公共资源交易服务平台”以网上补遗形式修改、补充采购文件。如果修改、补充采购文件的时间距投标截止时间不足 5 日，相应延长投标截止时间。当采购文件的澄清、修改、补充等内容，在同一内容上表述不一致时，以最后发出的为准，因供应商未能及时查看造成的一切损失，由供应商自行承担。
17	构成响应文件的其他资料	供应商的书面澄清、说明和补正 (但不得改变投标文件的实质性内容)
18	响应截止时间及地点	详见竞争性磋商公告
19	响应有效期	60日历天
20	是否允许递交备选响应方案	不允许
21	签字或盖章要求	按照响应文件格式中各个部位标明的要求，签字、盖电子章即可。
22	响应文件份数	加密的电子响应文件 1 份（在“递交响应文件截止时间”前成功上传至鹤壁市电子招投标交易平台）；
23	是否退还响应文件	√ 否
24	开标时间和地点	详见竞争性磋商公告
25	开标程序	（1）到响应文件截止时间宣布递交响应文件截止，宣布开标纪律； （2）公布供应商单位信息； （3）供应商使用与制作相应文件时同一数字认证证书对响应文件进行解密； （4）供应商对开标过程进行确认； （5）开标结束； 注： ① 供应商的法定代表人或委托代理人在开标前及开标过程中必须保证全过程登陆系统在线。 ② 在评审过程中，潜在供应商须保证登陆并保持“政府采购交易系统”在线，专家会对潜在供应商发起澄清、说明，要求供应商对专家提出的澄清、说明及时做出响应、答复；本项目涉及二

		次（多次）报价，请供应商随时关注本项目评审进度，避免错过报价，专家发起报价时，会在潜在供应商系统弹出窗口，请供应商在规定时间内进行报价，若供应商未在规定时间内进行二次（多次）报价视为自动放弃。
26	磋商最高限价	最高限价：982500元
27	磋商小组的组建	1、磋商小组由 3 人组成，其中采购人代表 1 人，经济、技术类专家 2 人。 2、评审专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取
28	需要补充的其他内容	
28.1	付款方式	本项目全部到货并安装调试完毕，经验收小组验收合格后，乙方提供全额发票，甲方付至不低于合同价款的50%，2025年5月前甲方一次性支付剩余货款。
28.2	履约保证金	无
28.3	磋商保证金	根据豫财购[2019]4 号文件的要求，不再收取保证金
28.4	招标代理服务 fee	由成交人按照豫招协(2023)002号《河南省招标代理服务收费指导意见》执行。招标代理服务费由中标供应商支付。
28.5	中标公告及期限	在采购公告发布的网站上发布，公告期限为1个工作日。
28.6	解释权	构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按竞争性磋商文件、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

28.7	磋商文件 质疑	供应商认为采购文件、采购过程和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七个工作日内,按照政府采购质疑和投诉办法(中华人民共和国财政部令94号)以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑,逾期不再接收。
28.8	电子响应文件编制及报送要求	电子招标说明: (1) 本项目采用电子化招投标,全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、远程开标、评标等相关事宜。 (2) 潜在供应商首次下载采购文件前需办理 CA 数字证书(进入河南互认的 CA 数字证书),在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》点击“统一注册”完成企业注册,具体操作程序请参考网站下载中心的相关说明。 (3) 潜在投标人须登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》-“交易系统”选择登录鹤壁市政府采购交易系统,下载招标文件。 (4) 登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》网站,下载“制作软件”,制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。 (5) 请供应商根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素,尽量提前上传电子投标文件,并确保加密电子投标文件上传成功。 (6) 本项目采用“远程开标”开标方式,远程开标大厅的网址为(https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/),投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议,采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前,登录远程开标大厅进行在线签到,在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“下载中心”专区的

		相关说明。
29	相同品牌产品的处理	提供相同品牌产品且通过资格性审查、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成交供应商推荐资格；评审得分相同的，最后报价最低的供应商获得成交供应商推荐资格，最后报价也相同的，由磋商小组投票决定。非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

供应商须知正文部分

一、总则

1. 适用范围

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定， 编制本项目磋商文件。

2. 定义

2.1 “采购人”系指鹤壁能源化工职业学院；

2.2 “采购代理机构”（简称采购机构）系指中世景弘工程项目管理有限公司；

2.3 “供应商”系指向采购代理机构提交响应文件的供应商；

2.4 “成交人”系指被确定为承接本项目并负责其实施的供应商；

3. 合格的供应商：

见须知前附表合格的供应商资格要求。

4. 磋商报价

4.1 供应商应根据本磋商文件规定的采购要求，结合市场综合自由报价，不超过本项目采购预算价的报价视为有效报价；

4.2 参加磋商活动的供应商，应当按照磋商文件的规定报出价格，报价以人民币表示，单位：元。报价应包含包括完成本项目的采购需求及其他所有费用，报价如有遗漏的，视为已经包含在总报价内，采购人和代理机构对上述费用均不承担任何责任；

4.3 如响应报价表中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

4.4 报价的其他要求见供应商须知前附表。

5. 磋商有效期

5.1 从磋商开始之日起，响应文件有效期为 60 日历天。

5.2特殊情况下，在采购有效期满之前，采购单位可要求供应商延长有效期，要求和答复均应以书面形式。对于接受要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件。

6. 磋商文件的澄清和修改

6.1供应商应认真阅读和充分理解磋商文件的所有内容。如果响应文件没有满足本磋商文件的有关要求，其风险由供应商自行承担；

6.2提交响应文件截止之日前，采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。变更内容和时间在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》发布。对供应商同样具有约束力；

6.3供应商有权要求采购人对磋商文件中的有关问题进行答疑、解释。供应商应在截止磋商时间 5 日之前，以书面形式递交采购代理机构和采购人。采购代理机构以书面形式予以答疑，答疑内容将在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》上发布，请各位供应商自行注意查阅，不足 5 日的，采购人、采购代理机构将顺延提交相应文件截止时间；

6.4供应商应注意网上补遗并及时浏览网上补遗发布的澄清和修改内容，登陆《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》下载澄清文件，编制或修改响应文件，因供应商原因未及时获知澄清、修改内容而导致的任何后果，由供应商自己承担。

6.5磋商文件中已明确告知采购项目具体参数和技术要求以及项目需求，供应商可自行踏勘现场，踏勘现场费用自理，踏勘现场时若发生不可知情况及风险，由供应商自行负责。

6.6当采购文件和澄清修改文件在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

7. 响应文件的编写

7.1供应商应仔细阅读本文件的所有内容，按照磋商文件的要求编制响应文件，并对其所提供全部资料的真实性、合法性承担法律责任。

7.2响应文件应包括的内容详见本文件“第六章 响应文件格式”；

7.3 本项目响应文件以加密电子响应文件为准，开标、评标均使用加密电子响应文件。除本文件另有规定外，计量单位为我国法定计量单位。

8. 响应文件的递交

8.1 响应文件应按第六章“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，响应函附录在满足采购文件实质性要求的基础上，可以提出比采购文件要求更有利于采购人的承诺。响应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，严格按照本项目采购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；

8.2 响应文件应当对采购文件有关工期、响应文件有效期、质量要求、采购工程量清单及技术标准和要求等实质性内容作出响应。

8.3 采购人在制作电子响应文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“投标正文”、“投标函及投标函附录”制作完成后须加盖电子签章。其他要求签字盖章的响应文件格式内容，供应商须将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。

8.4 响应文件中，加密电子响应文件与未加密电子响应文件不符的，以加密电子响应文件为准。

8.5 磋商开始后，供应商不得补充、修改或撤回响应文件

9. 电子招标说明：

9.1 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、远程开标、评标等相关事宜。

9.2 潜在供应商首次下载采购文件前需办理 CA 数字证书（进入河南互认的 CA 数字证书），在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》点击“统一注册”完成企业注册，具体操作程序请参考网站下载中心的相关说明。

9.3 潜在投标人须登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》-“交易系统”选择登录鹤壁市政府采购交易系统，下载招标文件。

9.4登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》网站，下载“制作软件”，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。

9.5请供应商根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。

9.6本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为（<https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/>），投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“下载中心”专区的相关说明。

9.7响应人因鹤壁市公共资源交易公共服务平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。（电话：0392-3362905）

10. 磋商

10.1磋商小组由采购人代表1人和相关技术、经济方面专家2人，共 3 人组成。竞争性磋商小组确认竞争性磋商文件，并负责具体评审事务，根据有关法律法规和竞争性磋商文件规定的评审程序，按照评审方法及评审标准独立履行竞争性磋商小组职责。

10.2资格性审查。磋商开始后，磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对供应商响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

10.3符合性检查。磋商小组依据磋商文件规定，对响应文件的内容是否完整、文件签署是否正确、响应文件是否符合磋商文件的要求进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

10.4磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容；

10.5 资格性审查、符合性检查磋商结束后，磋商小组应当要求所有参加竞争性磋商的供应商在规定时间内登陆系统进行线上报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

10.6由专家在系统中发起二次报价，若第二轮报价中出现相同报价的，磋商小组可以要求供应商增加报价轮数。最后一次有效报价即为最终报价，不得更改。

10.7磋商小组可以对报价低的供应商进行质询，质询其报价是否低于成本，如供应商没有合理的理由答复并取得磋商小组的认可，其过低的报价为无效报价。

10.8供应商的后一轮报价不能高于其前一轮报价，否则其后一轮报价无效，仍以前一轮报价参与评审。

10.9由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的投标人响应文件的报价、技术、商务部分进行综合评分。

11. 磋商程序

11.1代理机构在磋商采购文件中规定的时间和地点组织竞争性磋商。供应商代表应使用制作加密响应文件时的 CA 数字证书对电子响应文件进行解密。

11.2响应文件递交截止时间前，各供应商的授权委托人或法定代表人应提前进入远程开标系统（大厅）进行在线签到，播放远程开标会议温馨提示测试音频。进入相应标段的开标会议区收听观看实时音视频交互效果并及时在群聊板中反馈，在线准时参加开标活动。

11.3响应文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布供应商名单，然后通过开标会议区发出响应文件解密的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密（供应商远程解密方法详见操作手册），供应商解密限定在规定时间内完成。

11.4未在响应文件递交截止时间之前进行在线签到或因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其响应文件。

11.5各供应商的授权委托人或法人代表未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，供应商承担由此导致的一切后果。

11.6因系统故障、供应商数量较多或其它非人为因素导致解密时间需要延长的，采购人（代理机构）有权适时延长解密、确认开标时间。

11.7开标会议结束后，主持人将在系统内通过开标会议区发出确认开标的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程确认开标（供应商远程确认开标方法详见操作手册），供应商确认开标限定在倒计时发起后规定的时间内在线确认开标。因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、CA 锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成确认等自身原因，导致响应文件在规定时间内未确认开标的，视为供应商放弃投标。

11.8开标结束后，进入评审程序。

注：在评审过程中，请潜在供应商保证登陆并保持“政府采购交易系统”在线，专家会对潜在供应商发起澄清、说明，要求供应商对专家提出的澄清、说明及时做出响应、答复；本项目涉及二次（多次）报价，请供应商随时关注本项目评审进度，避免错过报价，专家发起报价时，会在潜在供应商系统弹出窗口，请供应商在规定时间内进行报价，若供应商未在规定时间内进行二次（多次）报价视为自动放弃。

12. 评审办法（具体详见第三章）

12.1磋商小组对通过资格性和符合性审查的供应商进行磋商，确定最终采购需求和有效供应商，并采用综合评分法对有效供应商的响应文件进行评分；

12.2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人的评审方法。

13. 终止竞争性磋商采购的要求：

13.1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；

13.2出现影响采购公正的违法、违规行为的。

14. 确定成交人和成交候选人：

14.1磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序排序，并推荐前三名为成交候选人；

14.2 评审得分相同的，以最后一轮报价最低的确定成交人；若最后一轮最低报价相同时，以综合标得分排名高的顺序确定成交候选人；

14.3 成交通知书对采购人和成交人具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交人放弃成交，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。

15. 磋商费用

15.1 无论磋商结果如何，供应商自行承担所有与磋商有关的全部费用；

15.2 成交人在领取成交通知书时需按相关规定向代理机构交纳代理费。

16. 成交及合同签订

16.1 评审结束，确定成交人后，采购代理机构将在《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》上发布结果公告；

16.2 采购代理机构、采购人不解释失败原因；

16.3 供应商对评审结果有异议的，按政府采购有关质疑、投诉规定办理；

15.4 采购人与成交人应当在成交通知书发出之日起 1 日内，可照磋商文件合同范本和成交人递交的响应文件内容和服务要求等事项签订政府采购合同；

16.5 本文件（含补充、修改文件）、成交人的响应文件（含答复、补充文件）均为签订采购合同的依据；

16.6 采购人不得向成交人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件；不得与成交人私下订立背离合同实质性内容的协议。

17. 付款方式

具体详见投标人须知前附表。

18. 质疑与投诉

18.1 响应人认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

18.2 质疑函的递交方式：质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目磋商公告和响应人须知前附表。

18.3对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，响应人可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

18.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，响应人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任

19. 重新采购和不再采购

19.1重新采购

有下列情形之一的，采购人将重新采购：

(一)响应文件递交截止时间止，响应人少于 3 个的；经评审小组评审后否决所有响应的；

(二)由于第一成交候选人被查实不符合采购条件，采购人要求重新采购的。

19.2不再采购

属于第 19.1 条第 1 种情况，重新采购后响应人仍少于 3 个的，属于必须审批或核准的采购项目，经原审批或核准部门批准后不再进行采购。

20. 放弃中标和顺延

20.1中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

21. 法律责任

成交人有下列情形之一的，责令限期改正，情节严重的，列入不良行为记录名单，在 3 年内禁止参加采购单位的采购活动，并予以通报：

21.1未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

21.2成交人无正当理由不与采购人签订合同的；

21.3拒绝履行合同义务的；

21.4无实据或提供虚假材料进行恶意投诉或质疑的。

22. 供应商存在下列情形之一的，其投标文件无效：

22.1 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；

22.2 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；

22.3 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

22.4 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；

22.5 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；

22.6 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；

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

22.8 其它涉嫌串通的情形。

23. 其他

23.1 采购人有权对磋商小组推举的成交候选人进行考察，在考察过程中若发现其有借用资质、虚假投标或造假等行为时，采购人将报请有关监督部门取消其成交候选人资格，情节严重的，采购人将上报有关监督部门取消其三年的投标资格。给采购人造成损失的，还应当对造成的损失予以赔偿；

23.2 未尽事宜按国家有关规定执行；

23.3 本磋商文件的解释权归采购人。

附件一：

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

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

附件二：

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：.....
地 址：..... 邮编：.....
法定代表人/主要负责人：.....
联系电话：.....
授权代表：..... 联系电话：.....
地 址：..... 邮编：.....
被投诉人1：.....
地 址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....
被投诉人2
.....

相关供应商：.....
地 址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：.....
采购项目编号：..... 包号：.....
采购人名称：.....
代理机构名称：.....
采购文件公告：是/否 公告期限：.....
采购结果公告：是/否 公告期限：.....

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日，向.....提出质疑，质疑事项为：

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：.....
事实依据：.....

.....
法律依据：.....

投诉事项2
.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：.....

签字(签章)：..... 公章：.....
日期：.....

投诉书制作说明：

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

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

融资政策告知函

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。

第三章 评审办法

评审办法前附表

一、初步评审评审标准

1.1 资格性评审：

磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对供应商响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

评审因素		评审标准
资格 格 审 查	申请人的资格要求	符合“第二章 竞争性磋商须知”前附表中第9项全部要求

1.2 符合性检查

磋商小组依据磋商文件规定，对响应文件的内容是否完整、文件签署是否正确、响应文件是否符合磋商文件的要求进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。符合性检查资料表如下：

评审因素		评审标准
符合性 评审 标准	供应商名称	与营业执照一致
	签字盖章	符合响应文件格式要求
	响应文件格式	符合响应文件格式的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价，且报价符合采购文件要求
	质量要求	符合本磋商文件“供应商须知前附表”的规定
	供货期	符合本磋商文件“供应商须知前附表”的规定
	响应有效期	符合本磋商文件“供应商须知前附表”的规定
	响应文件的其他响应	未违反法律、法规和磋商文件中规定的其他实质性要求的

以上资格性审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则响应性文件无效，将不进入竞争性磋商程序。

二、详细评审标准

评分因素		评分标准
分值构成=报价部分+技术标+商务标(总分100分)		报价部分：30分 技术部分：50分 商务部分：20分
报价部分 (30分)	报价得分 (30分)	满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分30分。其他有效供应商的报价分按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/最后投标报价) × 30 价格扣除：本项目落实促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展等政府采购政策，对小型和微型、监狱企业、残疾人福利性单位等企业产品的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号）、《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）、《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）。
技术部分 (50分)	产品技术指标 (50分)	评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，判断技术参数是否满足招标文件的要求，若提供的技术证明文件与招标文件的技术要求有负偏差，则该技术指标不满足。 技术参数及要求完全满足招标文件要求的得50分，加▲项若有一项不满足扣2分，不加▲项若有一项不满足扣0.5分，扣完为止。
商务部分 (20)	企业业绩 (3分)	投标人提供自2021年1月1日（时间以合同签订时间为准）以来企业类似业绩，每份得1分，最高得3分（须提供中标通知书原件的扫描件、合同原件的扫描件、中标结果公告截图及验收报告）未提供或提供不完整者不得分。

	售后服务 (6分)	1. 投标单位应具有完善的售后服务体系和有明确的售后服务质量保证方案。包括但不限于售后服务组织结构、售后服务人员配备、标准化服务流程、电话技术咨询、现场服务维护、备品配件提供等方案优于项目需求的得3分，满足项目需求的得1分，内容不完整的不得分。 2. 所投产品制造商获得GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》及NSI/GF-SC-24《售后服务管理成熟度认证实施规则》规定的八星级要求的证书复印件加盖公章的得3分，五星级认证的得1分，没有不得分。本项最多得3分。
	技术培训 (6分)	对供应商提供的人员培训方案进行综合分析、比较、裁量，本项最多得6分： 1. 方案对人员培训目标、计划、方式、内容和承诺等内容全面、有针对性，培训范围覆盖全面，完全满足且优于采购人需求，且人员配置合理、经验丰富的得6分； 2. 方案对人员培训方案等内容合理、完整，且人员配置和经验较好的得 3分； 3. 方案对人员培训内容做出响应，表述缺乏整体性，表述有不能完成本项目需求情况的不得分。
	项目实施方案 (5分)	投标人充分了解项目实际情况，结合项目的具体特点和实际需要，编写实施方案，项目实施方案很合理、针对性强、切实可行、内容完整本项最多得5分； 1. 方案对项目实施的准备工作、生产质量保证措施、生产时间、人员 组织、运输方式，供货安排和实施进度计划等内容做出详细、合理的 阐述、且各个时间节点清晰，针对性强、有高于完成本项目全部需求情况的得 5分； 2. 方案对项目实施的准备工作、组织方案、生产质量保证措施等内容表述满足本项目需求的得2分； 3. 方案表述缺乏整体性，表述有不能完成本项目需求情况的不得分。
投标文件所附证明材料均为原件扫描件或照片，尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的彩色扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。		

评审办法正文

1. 评审方法

本次磋商采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文

件，按照本章第二项规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐前三名成交候选人，但报价低于其成本的除外。综合评分相等时，评审得分相同的，以报价最低的确定成交人；若最低报价相同时，以商务部分得分排名高的顺序确定成交候选人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评审办法前附表。

2.1.2 符合评审标准：见评审办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 磋商报价：见评审办法前附表；

(2) 技术标：见评审办法前附表；

(3) 商务部分：见评审办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 磋商报价评分标准：见评审办法前附表；

(2) 技术标评分标准：见评审办法前附表；

(3) 综合标评分标准：见评审办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第一项规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效标处理。资格性评审中要求提供的证件和证明材料投标文件中附扫描件。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其响应作无效响应文件处理：

(1) 供应商在资格性评审和符合性评审中有任何一项未通过评审的；

(2) 响应文件中工期、质量要求等实质性内容不符合项目内容或要求的；

(3) 其他不实质响应本项目磋商文件要求或有采购人不能接受的其他条件；

3.1.3 供应商报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其响应文件作无效响应文件处理。响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

3.2 详细评审

3.2.1磋商小组按本章第二项规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章规定的评审因素和分值对磋商报价计算出得分 A；

(2) 按本章规定的评审因素和分值对技术标计算出得分 B；

(3) 按本章规定的评审因素和分值对综合标计算出得分 C；

注：有效供应商的最终得分为所有评委所打分值的算术平均值，计分过程中按四舍五入的法则，最终结果取至小数点后 2 位。

3.2.2 供应商得分=A+B+C。

3.2.3磋商小组在评审过程中如发现供应商的报价低于企业成本，将要求供应商作出书面说明并提供相关证明材料，以证明该报价可以按照规定的技术要求完成。供应商不能提供相关证明材料说明该报价的合理性，磋商小组将认定该供应商以低于成本价恶意竞争，其响应文件将被否决。

3.3 响应文件的澄清和补正

3.3.1在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对所提交响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2澄清、说明和补正不得改变响应文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

3.3.3磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交人外，磋商小组按照得分由高到低的顺序推荐 3 名成交候选人，评审得分相同的，以最后一轮报价最低的确定成交人；若最后一轮最低报价相同时，以综合标得分排名高的顺序确定成交候选人。

3.4.2磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告。

3.5 确定成交供应商

采购人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，成交供应商确定后，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。

3.6 签订合同

采购人、成交供应商在《成交通知书》发出之日起1日内，根据磋商文件确定的事项和成交供应商响应性文件，参考本磋商文件第五章的《合同》文本签订合同。双方所签订的合同不得对磋商文件和成交供应商响应性文件作实质性修改。逾期未签订合同，按照有关法律规定承担相应的法律责任。采购人逾期不与成交供应商签订合同的，按政府采购的有关规定处理。

第四章 采购项目要求

一、产品清单

序号	设备名称	数量/单位
电工实训室升级改造		
1	信号发生器	15套
2	电子技术模块一	15套
3	电子技术模块二	15套
4	固定线路板及配套实验元器件	15套
5	智慧双屏	1台
6	实验室信息化系统	1套
7	其它设备	1批
可编程控制器实训室升级改造		
1	可编程控制器	20套
2	变频器模块	20套
3	触摸屏模块	20套
4	温度调节闭环系统模块	20套
5	直流调速闭环系统模块	20套
6	伺服运动控制模型	2套
7	智能物料分拣控制模型	2套
8	可编程控制工作站	20台
9	仿真软件	20套
10	电气控制模块	20套
11	实验室信息化系统	1批
12	其它设备	1批
13	气泵	2套

二、技术参数

序号	设备名称	技术要求	数量/单位
电工实训室升级改造			
1	信号发生器	1. 需采用ARM内核单片机，微控制器需采用Cortex-M3内核，CPU最高速度达72 MHz，高性能的DDS芯片，高达28位的相位累加器，通过查表法输出波形，波形稳定线性好； 2. 供电电源为AC220V $\pm$ 10% 50Hz，功率不高于10W。 $\geq$ 5寸触摸屏，分辨率不小于800*480，亮度最大300nit, 可进行100级亮度调节，4线精密电阻式，触摸次数不小于100万次。 3. 输出波形：正弦波、三角波、方波 4. 输出频率范围：正弦波：1-2MHz，三角波：10-2MHz，方波：1-2MHz 5. 输出波形幅度：最大大于17Vp-p，最小小于5mVp-p 6. 频率设置：触摸按键设置，最小步进0.1Hz 7. 幅度调节：精密电位器线性调节 8. 幅度指示：显示输出波形的峰峰值，单位Vp-p、mVp-p自动切换 9. 测频功能：能自动测量输入波形的频率，输入波形幅度小于20Vp-p，测频分辨率1Hz。 ▲10. 投标文件中提供实物图片。	15套
2	电子技术模块一	需提供低压交流电源（0V、6V、10V、14V抽头各一路及中心抽头17V两路）、三极管（3DG6、3DG12、3CG12）、二极管（1N4007、1N4148）、稳压块（7812、7815、7915、LM317）、电阻、电位器、晶闸管、稳压二极管、CBB电容、电解电容等，含实验器件。	15套
3	电子技术模块二	需提供四位十进制译码显示器、八位逻辑电平开关、八位逻辑电平指示器、三态逻辑笔（红、黄、绿指示）、脉冲信号源（正、负输出单次脉冲和频率为0.5Hz~300kHz连续可调的计数脉冲源各一路），设有一些高可靠圆脚集成电路插座（14P、16P、28P、40P若干只），含实验器件。	15套
4	固定线路板及配套实验元器件	需配有单管/负反馈两级放大器、射极跟随器、RC串并联选频网络振荡器、差动放大器及低频OTL功率放大器共五块固定线路实验板。	15套
5	双屏智慧黑板	一、显示模块及整机性能： 1. 整机屏幕采用电容触控技术，主显示屏采用两块不小于86英寸超高清LED液晶屏，采用平面结构设计，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一使用整块黑板可支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写 2. 主屏色彩覆盖率高于120%，最高灰阶 256 灰阶；（提供相关检测报告并加盖厂家公章）； 3. 屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度 $\leq$ 4mm，雾度 $\leq$ 8%；表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度；	1台

	4. 屏幕采用全贴合技术，有效减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，光影偏差为0mm； 5. ▲整机在Windows及Android双系统下均支持不少于20点触控及同时书写，最小识别直径$\leq 2.5\text{mm}$，书写延迟速度$\leq 15\text{ms}$；（提供相关检测报告并加盖厂家公章） 6. ▲为便于用户操作交互黑板，具备7个以上前置物理按键，至少3个按键均可实现两种及以上常用功能；（提供相关检测报告并加盖厂家公章） 7. 为方便售后维护，屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护； 8. 为便于管理维护，需具备前置隐藏式一键还原电脑功能。（提供相关检测报告复印件加盖公章） 9. ▲为充分满足用户实际使用需求，整机前置面板需具有不少于1路标准HDMI接口、2路双通道USB3.0接口及1路全功能通道USB Type-C接口。（提供相关检测报告复印件加盖公章） 10. 智能交互黑板与外接电脑设备连接时，支持以一根USB线直接读取插在智能交互黑板上的U盘，并识别连接至黑板的翻页笔、无线键鼠等USB设备。 11. ▲为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥ 2路双通道USB3.0接口，1路标准非转接HDMI接口与≥ 1路USB Type-C接口，为避免用户误操作交互黑板前置接口均须具有中文标识；（提供相关检测报告并加盖厂家公章）； 12. 无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示； 13. 主页提供不少于5个应用程序，并可根据教师实际教学使用需求随意替换； 14. 在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单，快速实现批注、AI互动、切换信号源等，悬浮菜单支持不少于20个应用的自定义设置； 15. 为满足教学过程需求，交互黑板内置电脑采用不低于采用Intel通用OPS标准80pin接口，易拆卸维修。CPU采用不低于Intel第10代酷睿I5处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；具备6个USB接口（其中至少包含3路USB3.0接口）； 16. 系统具备弹窗拦截功能：提供广告拦截，对广告弹窗实现一键拦截，默认直接开启拦截； 17. 模块预装集控管理平台，平台采用B/S架构设计，可在Windows、Linux等多种不同的操作系统上进行操作，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测； 18. 智能交互黑板具备教学快捷键，支持自定义打开白板软件、展台、截图等功能，并可单侧或双侧同时显示； 19. 为满足教学场景使用需求，支持不少于3种方式进行屏幕	
--	---	--

	下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作； 20. 智能交互黑板在悬浮菜单、Android白板、windows白板、演示助手等工具下所有书写笔可实现相互联动；在任意系统下批注状态下，均可实现统一手势擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小； 21. ▲为保证产品质量、供货进度及后续便利维护，最大限度保护学校根本利益，本次投标商所投智能交互黑板产品必须为原厂产品，要求智能交互黑板CCC证书的制造商、生产企业必须为同一企业，提供相关证书复印件。 二、备授课交互教学软件： 1. 具有教育云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于180GB的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用； 2. 教育云平台支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获得云课件，教师下载云平台教学资源时软件给与列表提示，方便教师掌握下载进度，可随时暂停及取消下载； 3. 支持分组管理云课件，用户可自定义分组名称，并根据需要将课件分类管理。 4. 具有粉笔、软笔等多种书写笔，可自由选择笔颜色及粗细。 三、双屏功能： 1. 双大屏具有同步显示和对比显示：同步显示支持双屏显示完全一致的内容；对比显示支持双屏显示两两不同内容，当展示一个文件时，双屏自动显示一样的内容；展示2个文件时，自动显示为对比模式；所有展示文件按“自适应”方式显示，等比例缩放，不能出现拉伸及变形。 2. ▲多视窗监看功能：大屏分为文件列表区和展示区，教师每打开一个文件都以缩略图的方式显示在文件列表区，需展示时将列表区的文件拖入展示区即可；展示文件默认全屏展示，文件列表区在长时间不使用时自动收拢为快捷图标，需要操作时，再次点开即可，不影响教师教学。双大屏均具有相同操作功能，以方便教师在讲台上自由授课。（提供文件列表区和展示区的功能截图，加盖生产厂家公章） 3. 展示文件打开：教师在任意一个大屏上均可以打开展示文件，每个大屏仅具有1个打开文件按钮，不得因为文档格式不同采用多个按钮打开，简化教师操作。 4. 展示文件类型：支持全格式文件和窗口，支持 PPT、Word、Excel、PDF 等各种文档资源，支持图片、视频等市面上常见的媒体资源，支持各类视频网站、门户网站等任意类型 web 资源，支持 CAD、Photoshop等各种应用软件，支持多文档同时打开； 5. ▲展示文件的操作，展示中的文件具有一键关闭、编辑、批注等常用操作功能，针对教学使用较多的PPT文件支持一键	
--	---	--

		“PPT上下页”展示；双屏对比教学时，支持一键互换，一键广播和一键调用黑板等功能。（提供展示文件操作按钮截图，加盖生产厂家公章） 6. 系统自带电子黑板，具有分屏书写和单屏书写双大屏同步显示模式，教师在任意一侧大屏上均可打开黑板，支持双大屏同时打开黑板；当电子黑板被关闭时，大屏自动恢复之前的显示状态。电子黑板支持多页及分页自动记录功能，支持前后翻页，黑板被打开时自动新建一页，页面有书写内容后自动保存；当前后翻页时系统自动调取原书写内容并显示，可以继续修改。	
6	实验室信息化系统	一、智慧黑板： 总体要求：整机需采用三段式一体化结构设计，交互黑板整体长度$\geq 4300\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$； （1）主屏要求 1）▲液晶显示尺寸≥ 86英寸，4K分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率$\geq 120\%$，钢化玻璃采用AG工艺，厚度$< 3.5\text{mm}$，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度$\geq 1\text{mm}$；（须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 2）▲主屏采用全贴合技术，在Windows与Android下均支持32点以上同时触控，光标移动速度≥ 120帧/秒，书写延迟$\leq 15\text{ms}$；（须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 3）前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据），前置接口均支持前拆维护； 4）交互黑板后置RJ45≥ 1路，音频输入≥ 1路，RS232≥ 1路，VGA输入接口≥ 1路； 5）为方便售后维护，屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护； 6）具有无线麦克风接收器扩展槽，通电不开机状态下，支持使用无线麦克风通过本机音箱扩声； 7）采用2.2声道音箱，额定功率$\geq 60\text{W}$，中高音音箱尺寸> 3英寸，谐振频率低于300Hz； 8）整机扬声器在100%音量下，1米处声压级$\geq 90\text{db}$，10米处声压级$\geq 80\text{db}$；谐振频率低于300Hz； 9）采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁，同时也支持通过前置按键实现护眼效果；	1套

	10) Android 主板至少采用四核CPU， 内存不小于2G， 储存不小于8G， 且支持存储拓展， Android 系统不低于10.0； 11) 为保证教学效率， 整体开机速度≤4S； 12) 在任意信号源下， 可手势操作调用快捷设置菜单； 在同一界面下无需切换系统， 可快速调节Windows 和Android 的设置； 13) 支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式， 可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能； 14) ▲具有悬浮菜单， 两指可快速调用悬浮菜单至按压位置， 悬浮菜单可进行自定义分组， 可添加 AI 互动软件等不少于30 个应用；（须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖公章） 15) 一键进行硬件自检， 包括对系统内存、 存储、 触控系统、 光感系统、 内置电脑、 屏体信息、 主板型号、 CPU型号、 CPU使用率、 设备名称等进行状态提示； 16) ▲通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口， 并对正在运行的应用进行浏览、 快速切换或结束进程；（须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖公章） 17) 支持无线传屏， 支持Windows、 Android、 iOS、 Mac系统的手机、 PAD、 笔记本电脑设备传屏。 鉴于教室网络的复杂性， 系统需同时支持原生投屏和投屏码投屏， 原生投屏即投屏端无须安装软件， 利于苹果Airplay和安卓Miracast和Win原生投屏协议实现投屏。 所有设备投屏均能同时推送音频和视频。 支持不少于6个投屏画面同时在大屏上显示， 同步显示Android、 iOS、 Windows、 MacOS不同系统的投屏画面。 支持一键全屏显示， 一键返回。； 18) 为方便售后维护， 内置电脑采用向下插拔结构， 无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作； 19) 交互黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求； （2）侧板要求 1) ▲整机侧板板面光泽度符合国家标准GB 28231-2011标准， 不高于8光泽度以免产生眩光， 位于1.6um-2.0um之间；（须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖公章） 2) ▲整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L；（须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖公章） 3) 整机侧板支持教师常用的粉笔、 液体粉笔书写， 笔记线条清晰且具备磁性吸附功能； （3）内置电脑要求	
--	---	--

	1) 采用80pin Intel通用标准接口,即插即用,易于维护;(须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 2) CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器,内存$\geq 8\text{G}$ DDR4, 硬: $\geq 256\text{G}$ SSD固态硬盘; 3) 接口: 非外扩展具备≥ 5个USB接口;具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1路HDMI等; 4) PC模块预装集控管理平台,平台采用B/S架构设计,可在Windows、Linux等多种不同的操作系统上进行操作,无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测; 5) 管理平台提供管理员移动管理平台,免安装并支持Android、IOS等多种移动操作系统。 6) 管理平台显示设备使用情况数据,包括实时在线设备数、使用学科数、设备使用时长分布、软件使用时长、用户活跃数、不同学科使用频次占比等,方便管理员检查设备使用情况及教学数据的统计。 (4) 备授课交互教学软件: 1) 支持三种登录方式:账号密码直接登录,手机验证码快捷登录、微信扫码登录;还支持免登录打开本地课件; 2) 应用模块:教学软件至少包含个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模块; 3) 老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200G云端存储空间; 4) 提供预置的高质量课件素材,允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合,快速生成课件并浏览并提供教学设计和课件内容,部分课件提供课件批注。所有制作的课件均实时保存至云端,老师只需登录即可查看; 5) 具备PPT批注功能,PPT全屏播放时可自动开启工具菜单,提供PPT课件的播放控制聚光灯、放大镜和书写批注等功能,支持生成二维码,快速分享课件。 二、教学资源包 (1) 电子教材平台:要求支持离线在线访问,支持手机端扫码访问,集成与设备配套的实验指导书,具有3D效果、搜索、复制、放大、缩小、打印、文档处理等功能;平台集成万用表仿真软件、安全教育仿真软件、电子电路仿真软件、电工教学课件等。 (2) 电子技能与实验教学软件:软件采用动画与虚拟仿真技术,包含电子产品制造技术、仪器仪表的使用、元器件识读与检测和综合技能实验。	
--	--	--

		(3) 电路仿真平台：软件用于分析、设计和实时测试模拟电路、数字电路、VHDL、MCU和混合电路。提供大量元器件的SPICE模型，要求原理图可以进行2D/3D视图功能切换。 ▲投标文件中提供平台功能截图。 三、互联网+设备运维系统 为保证后期的维护、实训教学稳定，提供高效的报修服务和需求响应，设备融入互联网+设备运维系统，具有功能要求如下： (1) 服务端分为PC机和手机APP两个版本，使用更加多元化、灵活化，管理人员使用PC版，更加高效快速； (2) 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、实训指导书等，并且根据老师需求来添加需要显示的项目。投标时提供平台功能截图。 (3) 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。投标时提供平台功能截图。 (4) 客户端发送服务情况后，服务端收自动生成服务工单，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；设备信息和客户每次的服务需求都应永久存储，只需要用手机扫描就可以快速查看。 ▲(5) 为保护使用方权益，避免涉及知识产权纠纷，要求提供互联网+设备运维系统软件著作权证书扫描件、查询链接网址及查询截图并加盖生产商公章。	
7	其它设备	1. 讲桌：1个； 2. 教师椅：1把； 3. 凳子：30把 1) 外形尺寸：长×宽×高≥360mm×260mm×450mm。 2) 凳框需采用≥1.0mm厚的优质方钢管和优质冷轧钢板焊接而成。 3) 需采用钣金圆弧压边包边木面板工艺，防护凳面。 4) 需采用新技术新材料静电喷塑处理，防锈。 5) 凳架需采用黑色银粉工艺喷塑。 6) 凳面需采用≥18mm厚的优质高密度复合板材。 4. 文件柜：2个； 5. 空调1台 1) 空调类型：立式 2) 冷暖类型：冷暖电辅 3) 空调匹数：3 匹 4) 3能效比 (APF)：≥4.1	1批

		5) 制冷量: $\geq 7290\text{W}$ 6) 制热量: $\geq 9800\text{W}$ 7) 制冷功率: $\leq 2050\text{W}$ 8) 制热功率: $\leq 2860\text{W}$ 9) 电辅助加热功率: $\geq 2000\text{W}$ 10) 循环风量: $\geq 1300\text{m}^3/\text{h}$ 11) 室内高风档噪音: $\leq 44\text{db}/(\text{A})$ 12) 室外机噪音: $\leq 56\text{db}/(\text{A})$ 13) 排气侧允许工作过压 (Mpa): ≥ 4.6 14) 吸气侧允许工作过压 (Mpa): ≥ 4.6 15) 高/低压侧最大允许压力 (Mpa): ≥ 4.6	
--	--	--	--

需完成实训项目

模拟电路实验:

常用电子仪器的使用、晶体二极管的判别与检测、晶体三极管的判别与检测、晶体管共射极单管放大器、场效应管放大电路、负反馈放大电路、差动放大电路、射极跟随器、集成运放同相比例放大器、集成运放反相比例放大器、集成运放加法运算电路、集成运放减法运算电路、集成运放积分运算电路、集成运放微分运算电路、电压跟随器、过零比较器、滞回比较器、窗口比较器、RC桥式正弦波振荡器、方波发生器、三角波、方波发生器、集成运放的调零电路、电源极性错接的保护电路、输入端限幅保护电路、输出端限幅保护电路、RC串并联选频网络振荡器、OTL功率放大器、整流、滤波电路、稳压管稳压电路、三端集成固定稳压电源、电源输出可调集成稳压电源、串联型晶体管稳压电源电路、晶闸管可控整流电路

数字电路实验:

晶体二极管开关特性、晶体三极管开关特性、二极管限幅器、钳位器、三极管限幅器、TTL集成逻辑门、集成与门逻辑功能测试、集成非门电路逻辑功能测试、集成或门电路逻辑功能测试、集成与非门逻辑功能测试、CMOS门电路的测试、集成逻辑电路的连接与驱动、组合逻辑电路(半加器、全加器)、3-8线译码器、译码器与显示、四选一数据选择器、八选一数据选择器、基本RS触发器、JK触发器、D触发器、4位二进制异步加法计数器、同步十进制可逆计数器、移位寄存器的逻辑功能测试、移位寄存器及其应用、脉冲分配器及其应用、555时基电路、单稳态触发器、多谐振荡器、施密特触发器

可编程控制器实训室升级改造

1	可编程控制器	▲需采用挂箱模块式结构,冷轧钢板喷塑箱体;铝质面板;主机CPU 1215C内置数字量I/O(14路数字量输入/10路数字量输出)可编程控制器,模拟量2路模拟量输入/2路模拟量输出;集成2个以太网口,支持以太网通讯,配套PLC编程线缆、编程软件。提供配套PLC主机模块1:1数字孪生仿真,投标文件需提供数字孪生界面图和实物图片;	20套
2	变频器模块	▲需采用挂箱模块式结构,冷轧钢板喷塑箱体;铝质面板;输入电压AC220V 0.37KW工业变频器,集成4路数字量输入,2路模拟量输入,支持RS485通讯,集成操作面板。需与PLC主机	20套

		同一品牌。提供配套变频器模块1：1数字孪生仿真，投标文件需提供数字孪生界面图和实物图片。	
3	触摸屏模块	▲需采用挂箱模块式结构，冷轧钢板喷塑箱体；铝质面板， ≥ 7 寸彩色触摸屏，超高性能嵌入式一体化触摸屏，高亮度TFT液晶显示屏（分辨率 800×480 ），四线电阻式触摸屏，预装了MCGS Linux嵌入式组态软件(运行版)，支持以太网通讯。提供配套触摸屏模块1：1数字孪生仿真，投标文件需提供数字孪生界面图和实物图片。	20套
4	温度调节闭环系统模块	▲需采用挂箱模块式结构，冷轧钢板喷塑箱体；铝质面板；提供4-20ma可编程温度仪表实时采集当前温度，由加热卤素灯、0-5V PWM调节模块、PT100传感器、温度变送器和散热风扇，组成加热和信号传输单元。单元由固定盒子组成固定空间，顶部由透明玻璃组成，便于观察实训过程中的变化。整个系统为工业闭环系统，PID运算调节模式，锻炼学生专业能力的同时，提高学生的学习兴趣。提供配套温度调节闭环系统模块1：1数字孪生仿真，投标文件需提供数字孪生界面图和实物图片并。	20套
5	直流调速闭环系统模块	▲需采用挂箱模块式结构，冷轧钢板喷塑箱体；铝质面板；提供可编程转速仪表实时采集当前电机转速，兼容NPN/PNP、接点开关、无触点开关、电平脉冲等信号输入，可对输入脉冲信号进行编程倍数调节。提供24V直流单机一只，自带霍尔编码器A、B正交相位90度信号输出，一圈163脉冲发射，空载1000rpm/min。0-5V PWM调节模块一块，面板印有闭环系统原理图。整个系统为工业闭环系统，集PID运算调节和高速计数器运算调节，锻炼学生专业能力的同时，提高学生的学习兴趣。提供配套直流调速闭环系统模块1：1数字孪生仿真，投标文件需提供数字孪生界面图和实物图片。	20套
6	伺服运动控制模型	1、交流伺服系统：配有采用交流伺服驱动器及电机，工作电压AC220V，输出功率200W。采用数字信号处理器（DSP）作为控制核心，智能功率模块（IPM）内部集成了驱动电路,同时具有过电压、过电流、过热、欠压等故障检测保护电路，具有较强的温度、湿度、振动等环境适应能力和很强的抗干扰的能力。 2、对象：包含滚珠丝杆、联轴器、刻度尺（0-270mm）1个、限位开关（滚动式）2个、接近开关（光电）3个、安装底板、控制接口等。可完成伺服系统参数的设置、电机正反转控制、定位控制等。 3、有效行程200mm，丝杆直径16mm。丝杆导程5mm。单根模组的精度0.05mm。 4、可完成伺服系统参数的设置、电机正反转控制、定位控制等。将信号集成转接至多功能端子排上，设有快速插接端口，便于学生实训接线，也可使用压线端子接口，用于训练实操布线工艺。 ▲5、提供配套直流调速闭环系统模块1：1数字孪生仿真，投	2套

		标文件需提供伺服系统运动控制模块配套数字孪生功能上位机的1：1运行软件视频演示截图。	
7	智能物料分拣控制模型	系统需由按钮单元、直流传输单元、分拣储料单元、供料单元、空气过滤单元、安装底板等组成。按钮单元由指示灯、自复式按钮、急停按钮和旋钮组成，按钮和指示灯均安装在与水平面切斜45°的面板上，符合人体学及操作习惯，所有按钮及旋钮均引至多功能端子排上，可供学生快速连接。直流传输单元有直流电机、从动轮、主动轮、皮带、联轴器、传输带支架，传输动力由直流24V电机提供，主要将物料从供料单元输送到分拣单元进行分拣。分拣储料单元有气缸、电感传感器、电容传感器、光电传感器、磁性开关、电磁阀等组成，传感器用于识别物料的材质或颜色。所有传感器及电磁阀控制端口均引至多功能端子排上，可进行快速接线。供料单元有气缸、传感器、物料库等组成，传感器用于检测气缸到位信号和物料仓有无物料，气缸用于将物料逐一推出。空气过滤单元主要由调压阀及支架构成，用于控制调节系统整体气压。	2套
8	可编程控制工作站	1) CPU: $\geq$ Intel i7-12700 (12核心2.1GHz主频) 2) 主板: Intel Q670系列及以上芯片组 3) 内存: $\geq$ 16G DDR4 3200MHz 内存; 4) 硬盘: $\geq$ 1T+256G M.2 NVME 固态硬盘 5) 显卡 $\geq$ RX550 4G独立显卡 6) 声卡: 集成5.1声卡 7) 网卡: 集成10/100/1000M以太网卡; 8) 扩展槽: 1个PCI-E*16、2个PCI-E*1 9) 键鼠: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 10) 显示器: $\geq$ 23.8英寸, 分辨率1920*1080, 具备低蓝光护眼功能(提供有效证书) 11) 接口: $\geq$ 8个USB接口、1个Type-C接口, VGA+HDMI接口; 12) 电源: $\geq$ 260W 电源 13) 安全特性: USB屏蔽技术, 仅识别USB键盘、鼠标, 无法识别USB读取设备, 有效防止数据泄露; 14) 机箱: 标准立式机箱, $\leq$ 13.6L。	20台
9	仿真软件	虚拟数字孪生交互系统 1) 三维场景编辑, 无需编程, 用户以拖拽方式对已有三维场景的模型进行移动、旋转等操作, 模型可被各种外设驱动。 2) 物理引擎, 内置物理引擎, 创建的三维模型具有物理属性, 能模拟现实生活中的物理现象, 如: 运动、旋转和弹性碰撞等。在发生碰撞、摩擦、受力的运动模拟中, 不同的物理属性能得到不同的运动效果。 3) 人机交互, 虚拟设备工作由控制设备通过程序驱动, 虚拟传感器能反馈场景的状态, 赋予了虚拟设备与实际设备相同的特性, 还能通过外部真实的控制面板或虚拟设备上的控制面板对虚拟设备进行操作。	20套

		4) 场景三维操作，通过键鼠能完成平移、旋转、缩放等操作，可快速切换视角。具有三视图功能，支持顶视图、前视图、左视图，可多视角同时查看三维场景。 5) 模型认知：支持设备介绍，支持模型爆炸图与部件拆装操作，部件的详细介绍、半透明显示。 6) 外设端口映射，仿真场景的虚拟设备通过多种通讯协议与外部控制器进行数据交换，支持Modbus-RTU、Modbus-TCP、OPC UA、S7等总线通讯协议。通过设备数据映射表，把外部控制器端口与三维模型的内部端口建立映射关系，因此外部控制器能驱动虚拟设备工作，用户可自行修改数据映射表。 ▲7) 电气系统集成，用于电气信号连接图设计，仿真场景的电气主控制器件与被控制器件都有一个对应的电气符号，电气符号用图形表示，有名称与内部端口号。用画线方式连接不同端口，不同类型端口用不同颜色线条表示，完成电气信号连接图后可导出Excel格式的IO表。投标文件中提供平台功能截图。 ▲8) 自动考评，软件具有数据实时采集与分析、自动评分功能。先由教师在软件上出题，自动生成评分规则，学员在考核过程中，软件实时记录学员的操作过程、执行结果、异常事件，并根据考试评分规则计算最终成绩，减轻教师批改工作量，提升教学质量。投标文件中提供平台功能截图。 9) 硬件PLC仿真，软件支持三菱、西门子等主流品牌的硬件PLC，与硬件PLC总线通讯，实时读取PLC信号，硬件PLC实时驱动仿真场景的虚拟设备运行。 10) 虚拟PLC仿真，软件支持三菱、西门子等主流品牌的虚拟PLC仿真器，虚拟PLC实时驱动仿真场景的虚拟设备运行，PLC编程开发软件能下载PLC程序、实时监视虚拟PLC的程序运行。 11) 组态软件调试，组态软件开发的模拟人机界面，可控制虚拟PLC，对仿真场景的虚拟设备进行操作。 ▲为保护使用方权益，避免涉及知识产权纠纷，要求提供虚拟数字孪生交互系统软件著作权证书扫描件、查询链接网址及查询截图并加盖生产商公章。	
10	电气控制模块	1) 安装板：采用网孔板结构，孔大小为5mm×10mm。 2) 实训工具清单：提供有数字万用表、剥线钳、斜口钳、尖嘴钳、剪刀、十字螺丝刀、一字螺丝刀、镊子、测电笔、烙铁、小卷焊锡丝、钟表螺丝刀、吸锡器、烙铁架、工具箱等。 3) 塑料外壳断路器：DZ108-20/11 1A ，1个 4) 保险丝座：RT18-32 3P 座，1个 5) 保险丝座：RT18-32 2P 座，1个 6) 熔断器：RT18 3A，3个 7) 熔断器：RT18 2A，2个 8) 交流接触器：CJX2SK-0910 AC380V，4个 9) 辅助触头：F4-22，4个 10) 中间继电器：DC24V, 带底座，4个	20套

		11) 热过载继电器: JRS1DSP-25 (0.63-1A), 2个 12) 热过载继电器基座: JRS1D-25型 基座, 2个 13) 时间继电器: JSZ3A-B AC380V 1S-6min, 1个 14) 时间继电器座: PF083AE, 1个 15) 3孔开关按钮盒: LA4-3H(自带LAY16红黑绿按钮各1个), 1个 16) 行程开关: LX19-001, 2个 17) 接线端子排: JF5-2.5/5, 5个 18) G端子导轨: 1个 19) 塑料安装卡子: 190个 20) 不锈钢自攻螺丝: 90个 21) 电机: 380V/△接法, 转速1400转/min, 功率40W, 频率50HZ, 绝缘等级E级。	
11	实验室信息化系统	一、智慧黑板: 总体要求: 整机需采用三段式一体化结构设计, 交互黑板整体长度$\geq 4300\text{mm}$, 高度$\geq 1200\text{mm}$; (1) 主屏要求 1) 液晶显示尺寸≥ 86英寸, 4K分辨率: $3840*2160$, 屏幕刷新率可达60Hz, 色彩覆盖率$\geq 120\%$, 钢化玻璃采用AG工艺, 厚度$< 3.5\text{mm}$, 硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质, 整块厚度$\geq 1\text{mm}$; 2) 主屏采用全贴合技术, 在Windows与Android下均支持32点以上同时触控, 光标移动速度≥ 120帧/秒, 书写延迟$\leq 15\text{ms}$; 3) 前置一路HDMI接口(非转接), 2路前置USB3.0接口, 1路USB Type-C (Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能, 外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据), 前置接口均支持前拆维护 ; 4) 交互黑板后置RJ45≥ 1路, 音频输入≥ 1路, RS232≥ 1路, VGA输入接口≥ 1路; 5) 为方便售后维护, 屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆, 无需拆卸显示屏即可维护; 6) 具有无线麦克风接收器扩展槽, 通电不开机状态下, 支持使用无线麦克风通过本机音箱扩声; 7) 采用2.2声道音箱, 额定功率$\geq 60\text{W}$, 中高音音箱尺寸> 3英寸, 谐振频率低于300Hz; 8) 整机扬声器在100%音量下, 1 米处声压级$\geq 90\text{db}$, 10 米处声压级$\geq 80\text{db}$; 谐振频率低于300Hz; 9) 采用物理减滤蓝光设计, 无需其他操作即可实现防蓝光, 摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁, 同时也支持通过前置按键实现护眼效果; 10) Android 主板至少采用四核CPU, 内存不小于2G, 储存不小于8G, 且支持存储拓展, Android 系统不低于10.0; 11) 为保证教学效率, 整体开机速度$\leq 4\text{s}$;	1批

		12) 在任意信号源下,可手势操作调用快捷设置菜单;在同一界面下无需切换系统,可快速调节Windows 和Android 的设置; 13) 支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式,可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能; 14) 具有悬浮菜单,两指可快速调用悬浮菜单至按压位置,悬浮菜单可进行自定义分组,可添加 AI 互动软件等不少于30 个应用; 15) 一键进行硬件自检,包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示; 16) 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口,并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程; 17) 支持无线传屏,支持Windows、Android、iOS、Mac系统的手机、PAD、笔记本电脑设备传屏。鉴于教室网络的复杂性,系统需同时支持原生投屏和投屏码投屏,原生投屏即投屏端无须安装软件,利于苹果Airplay和安卓Miracast和Win原生投屏协议实现投屏。所有设备投屏均能同时推送音频和视频。支持不少于6个投屏画面同时在大屏上显示,同步显示Android、iOS、Windows、MacOS不同系统的投屏画面。支持一键全屏显示,一键返回。; 18) 为方便售后维护,内置电脑采用向下插拔结构,无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作; 19) 交互黑板功率$\leq 400W$且符合GB21520-2015能源1级要求; (2) 侧板要求 1) 整机侧板板面光泽度符合国家标准GB 28231-2011标准,不高于8光泽度以免产生眩光,位于1.6um-2.0um之间; 2) 整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L; 3) 整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写,笔记线条清晰且具备磁性吸附功能; (3) 内置电脑要求 1) 采用80pin Intel通用标准接口,即插即用,易于维护; 2) CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器,内存$\geq 8G$ DDR4, 硬: $\geq 256G$ SSD固态硬盘; 3) 接口: 非外扩展具备≥ 5个USB接口;具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1路HDMI等; 4) PC模块预装集控管理平台,平台采用B/S架构设计,可在Windows、Linux等多种不同的操作系统上进行操作,无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测; 5) 管理平台提供管理员移动管理平台,免安装并支持Android、IOS等多种移动操作系统。 6) 管理平台显示设备使用情况数据,包括实时在线设备数、使用学科数、设备使用时长分布、软件使用时长、用户活跃	
--	--	---	--

		数、不同学科使用频次占比等，方便管理员检查设备使用情况及教学数据的统计。 （4）备授课交互教学软件： 1) 支持三种登录方式：账号密码直接登录，手机验证码快捷登录、微信扫码登录；还支持免登录打开本地课件； 2) 应用模块：教学软件至少包含个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模块； 3) 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取不少于 200G 云端存储空间； 4) 提供预置的高质量课件素材，允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览并提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查看； 5) 具备PPT批注功能，PPT全屏播放时可自动开启工具菜单，提供PPT课件的播放控制聚光灯、放大镜和书写批注等功能，支持生成二维码，快速分享课件。 二、智慧实验室综合管理系统（2套）： 智慧实验室综合管理系统集学、仿、考、评、存、修六位一体。可实现课前视频自主学习、理论在线仿真、知识掌握考核、学习质量评价、实验报告云端存储、实训设备报修等功能。系统设置多种身份登录权限，可满足学员、教师、管理员等不同角色的使用要求。系统后台服务器系统采用Spring Cloud技术作为整体框架，前端采用vue作为框架，能够构建一套用户界面的渐进式框架。采用自底向上增量开发的设计。整个系统采用跨平台的B/S框架，各个模块采用模块化方式进行开发和设计，各个子模块支持分布式部署和云部署。并且系统能够同时满足手机、微信小程序、平板和计算机等多终端设备的访问。智慧管理系统共分五个模块：云图书馆模块、自主学习模块、在线仿真模块、学习考评模块、实验数据云管理模块、设备报修管理模块。要求投标时提供以下6个模块的功能视频演示。 （1）云图书馆模块：提供一个云端图书，可能根据实训设备找到相应配套资料，至少包含文档、图片、音频、动画等文件，以良好的3D仿真形式翻阅使用。可进行文本搜索、文本黏贴复制、放大、缩小、设置下载、打印、分享等功能。 ▲（2）主学习模块：至少含①可编程控制器资源：不少于4种，200 SMART课时不少于25节，1200课时不少于70节，FX5U课时不少于100节，FX3U课时不少于40节②工业驱动资源：V90伺服课时不少于40节，V20变频器课时不少于20节，G120变频器课时不少于7节。。③工业机器人资源：不少于七种品牌，ABB课时不少于15节，FANUC课时不少于60节，KUKA课时不少于25节，YASKAWA课时不少于25节，其它每种品牌课时均不少于15节。④其它资源：智能电梯课时不少于12节，气动技术课时不少于25节，液压技术课时不少于60节，触摸屏课时不	
--	--	---	--

		少于15节，电气控制技术课时不少于70节，工业机械课时不少于25节，钳工课时不小于45节。投标文件中提供平台功能截图。 ▲（3）在线仿真模块：平台设有在线仿真实验模块，提供标准实验类别不少于18种，具体实验仿真项目少于105个，利用元件库可进行设计性实验，支持Dropbox导入实验，可作为链接、文本、图片等多种形式导出以及打印。投标文件中提供平台功能截图。 ▲（4）学习考评模块：平台应设有考核系统，后台题库数量：≥850。组卷方式应支持选题组卷、抽题组卷、随机组卷、综合组卷；答题时长可设置为整卷限时和单题限时两种模式4）试卷具有单选题、多选题、填空题、判断题、问答题、组合题、录音题七种大题。创建的试卷支持在线预览和word下载操作；学生考试可指定答卷时长、不限次数和及格线；支持微信扫码和分享链接等方式考试。投标文件中提供平台功能截图。 （5）实验数据云管理模块：可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，批注等信息，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。 （6）设备报修管理模块：输入出厂编码可查看设备信息，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。能够通过系统发送文字、图片、视频等多种形式进行保修，可实时参看报修进度，维修完成后可进行服务评价。 三、数字化立体教材软件平台（2套） 1）软件平台基于云端的开放性平台，采用HTML 5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，可无缝进行数据互传，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）平台发布资源具有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）平台集成设备服务系统，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。投标时提供软件功能截图。 4）资源集成与设备配套的实验指导书，包含有实验原理与目的、步骤、实验报告与分析等。投标时提供软件功能截图。 5）资源可访问调用安全教育仿真软件、万用表应用训练仿真软件。 6）资源要求可访问调用S7-200 SMART视频教程和S7-200 SMART PLC训练教程课程内容不少于58讲。	
--	--	---	--

		7) 资源要求可访问调用“S7-1200视频教程”课程内容不少于55讲。 8) 资源要求可访问调用“博图SCL高级视频教程”不少于25讲。 9) 资源要求可访问调用“低压配电基础实训项目”不少于24个。 ▲10) 资源集成“机床装调维修工”机床电气装调维修职业工种的考核试题不少于4套；投标时提供软件功能截图。	
12	其它设备	1. 讲桌：2个； 2. 教师椅：2把； 3. 凳子：72把 1) 外形尺寸：长×宽×高$\geq 360\text{mm} \times 260\text{mm} \times 450\text{mm}$。 2) 凳框需采用$\geq 1.0\text{mm}$厚的优质方钢管和优质冷轧钢板焊接而成。 3) 需采用钣金圆弧压边包边木面板工艺，防护凳面。 4) 需采用新技术新材料静电喷塑处理，防锈。 5) 凳架需采用黑色银粉工艺喷塑。 6) 凳面需采用$\geq 18\text{mm}$厚的优质高密度复合板材。 4. 文件柜：4个； 5. 空调2台 1) 空调类型：立式 2) 冷暖类型：冷暖电辅 3) 空调匹数：3 匹 4) 3能效比(APF)：≥ 4.1 5) 制冷量：$\geq 7290\text{W}$ 6) 制热量：$\geq 9800\text{W}$ 7) 制冷功率：$\leq 2050\text{W}$ 8) 制热功率：$\leq 2860\text{W}$ 9) 电辅助加热功率：$\geq 2000\text{W}$ 10) 循环风量：$\geq 1300\text{m}^3/\text{h}$ 11) 室内高风档噪音：$\leq 44\text{db}/(\text{A})$ 12) 室外机噪音：$\leq 56\text{db}/(\text{A})$ 13) 排气侧允许工作过压(Mpa)：≥ 4.6 14) 吸气侧允许工作过压(Mpa)：≥ 4.6 15) 高/低压侧最大允许压力(Mpa)：≥ 4.6 7. 工作台8张 1) 外形尺寸：$\geq 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 800\text{mm}$ 2) 实验台面板需采用E1级三聚氰胺复面合成板，台面厚度$\geq 25\text{mm}$。铺有透明绝缘胶垫。 3) 需采用四个工业铝型材立柱为支撑，立柱端部可安装调节脚，主体结构通过左、右各2个C字形铝压成型构件联接，台面高度：$\geq 800\text{mm}$，桌面板下设支撑框架，截面尺寸为$\geq 30 \times 30\text{mm}$，承受力$\geq 300\text{Kg}$。 4) 立柱需采用工业铝型材，表面氧化处理，四面带槽，端部	1批

		配套塑料堵头，槽内适用工业铝型材通配螺母及配件。 5) C字形铝压成型构件为左、右对称件，外形 $\geq 160 \times 166 \text{mm}$ ，需采用压铸成型工艺，表面蓝色静电喷涂工艺。 6) 设有2个抽屉 8. 货架2组 规格：架高 $\geq 2000 \text{mm}$ 、架宽 $\geq 600 \text{mm}$ 、架长 $\geq 2000 \text{mm}$ 、层数4层、隔板可移动，选用宝钢优质冷轧钢板。 立柱：采用 $\geq 1.2 \text{mm}$ 优质冷轧钢板，数控流水线设备冲孔，一次成型，立架采用保护焊接。 搁板：采用 ≥ 0.6 厚优质冷轧钢板，折弯四次成型，经数控流水线设备加工制作，厚度 $\geq 25 \text{mm}$ ，自动切角成形，侧面高度 $\geq 25 \text{mm}$ ，搁板平面，结构合理。均匀载重 $\geq 400 \text{KG}$ 。	
13	气泵	与智能物料分拣控制模型配套使用	2套
需完成实训项目： 1、PLC模拟控制应用实训 1. 数码显示控制；2. 抢答器控制；3. 天塔之光控制；4. 音乐喷泉控制；5. 十字路口交通灯控制；6. 水塔水位控制；7. 装配流水线控制；8. 多种液体混合装置控制；9. 自控成型机控制；10. 机械手控制控制；11. 三层电梯控制。 2、继电接触控制实训 1. 三相异步电动机直接启动控制；2. 三相异步电动机接触器点动控制线路；3. 三相异步电动机接触器自锁控制线路；4. Y- Δ 启动自动控制线路；5. 接触器联锁的正反转控制线路；6. 按钮联锁的三相异步电动机接触器正反转控制线路；7. 双重联锁的三相异步电动机正反转控制线路。 3、实物控制实训 1. 温度调节闭环系统控制；2. 直流调速闭环系统控制；3. 伺服系统的定位、脉冲、转速和方向的控制；4. 智能物料分拣控制。 4、PLC、变频器、触摸屏综合实训 变频器功能参数设置与操作、外部端子点动控制、4-20ma模拟量控制变频调速实训0-10V模拟量控制变频调速实训、变频器控制电机正反转、多段速度选择变频调速、PID变频调速控制、基于PLC的变频器外部端子的电机正反转控制、基于PLC数字量方式多段速控制、基于PLC模拟量方式变频开环调速控制、基于触摸屏控制方式的基本指令编程练习、基于触摸屏控制方式的数码显示控制PLC、变频器、触摸屏之间通信控制。			
其它要求： 1、供应商负责设备运输、收发货、摆放就位、安装调试及培训文化建设等一系类交钥匙工程； 2、供应商在投标文件中需承诺在电工电子技术实训室建设（升级改造）、可编程控制器实训室建设（升级改造）中，原实验室的电源、仪表、实验挂件及连接导线等进行检修维护更换，达到实验教学需求； 3、更换原实验室设备的绝缘垫。			

第五章 合同基本条款及格式

(此合同仅供参考 以最终采购人与中标人签定的合同条款为准, 最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突)

甲方: (采购人全称)

乙方: (中标人全称)

根据招标编号为_____的(填写“项目名称”)项目(以下简称:“本项目”)的招标结果, 乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商, 就以下事项达成一致并签订本合同:

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分:

1.1 合同条款;

1.2 招标文件、乙方的投标文件;

1.3 其他文件或材料: ☐无 ☐ (按照实际情况编制填写需要增加的内容)。

2、合同标的

(按照实际情况编制填写, 可以是表格或文字描述)。

3、合同总金额

3.1 合同总金额为人民币大写: _____

(¥ _____)。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1 交付时间: _____;

4.2 交付地点: _____;

4.3 交付条件：_____。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6、验收

6.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6.2 本项目是否邀请其他投标人参与验收：

☐不邀请 ☐邀请，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述，包括一次性支付或分期支付等）。

8、履约保证金

☐无 ☐有，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

9、合同有效期

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

10、违约责任

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

11、知识产权

11.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒

伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

☐提交仲裁委员会仲裁，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

☐向人民法院提起诉讼，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

13、不可抗力

13.1因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

（按照实际情况编制填写。招标文件已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定）。

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3 合同生效：自签订之日起生效。

15.4 本合同一式（填写具体份数）份，经双方授权代表签字并盖章后生效。
甲方、乙方各执（填写具体份数）份，送（填写需要备案的监管部门的全称）备案（填写具体份数）份，具有同等效力。

15.5 其他：☐无 ☐（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

住所：

住所：

法定代表人（单位负责人）：

法定代表人（单位负责人）：

联系方法：

联系方法：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：_____

签订日期：_____年_____月_____日

第六章 响应文件格式

_____（项目名称）

响 应 文 件

采购编号：

供应商名称：_____（企业电子签章）

法定代表人或授权代理人：_____（个人电子签章）

年 月 日

目 录

- 一、磋商响应函
- 二、开标一览表（首次报价）
- 三、法定代表人身份证明书或授权委托书
- 四、资格证明材料
- 五、报价明细表
- 六、技术要求响应与偏差表
- 七、商务要求响应与偏差表
- 八、其他需要提供的资料

一、磋商响应函

致：_____（采购人）

我们收到了_____（项目名称）_____（采购编号）的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的响应活动。我们郑重声明以下诸点并负法律责任。

愿按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供完成竞争性磋商文件规定的全部工作，报价为（大写）_____（小写：_____）。

如果我们的磋商响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

我们同意按竞争性磋商文件中的规定，本磋商响应文件的有效期为提交磋商响应文件截止之日起 60 日历天。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

我们愿提供竞争性磋商文件中要求的所有文件资料。

我们已经详细审核了全部竞争性磋商文件，如有需要澄清的问题，我们同意按竞争性磋商文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

我们承诺，与采购方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购方的附属机构。

供应商同意提供按照贵方可能要求的与其响应有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的响应或收到的任何响应。

我们承诺一旦中标，按竞争性磋商文件的规定向采购代理机构交纳中标服务费。

我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

供应商单位：_____（企业电子签章）

供应商法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

电话（传真）：_____

日 期：_____年____月____日

二、开标一览表（首次报价）

项目名称	
供应商名称	
磋商报价（元）	大写： 小写：
供货期	
质量要求	
质保期	
磋商有效期	
其他声明	

供应商单位：_____（企业电子签章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

三、 法定代表人身份证明书或授权委托书

（法定代表人参加磋商会议的，出具此证明）

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件

供应商单位：_____（企业电子签章）
日期：_____年____月____日

法定代表人授权委托书

(授权代表人参加磋商会议的，出具此授权委托书)

本人_____ (姓名) 系_____ (供应商名称) 的法定代表人，现委托_____ (姓名) 为我方授权代表。授权代表根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____ (项目名称) 响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 本项目开始至结束。授权代表无转委托权。

附：法定代表人及其授权代表身份证扫描件

供 应 商 单 位： _____ (企业电子签章)
法 定 代 表 人： _____ (个人电子签章)
身 份 证 号 码： _____
委 托 代 理 人： _____ (签字或电子签章)
身 份 证 号 码： _____
日 期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

四、资格证明材料

(一) 资格条件承诺函

1、我方_____ (投标人名称) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第(一)项、第(二)项、第(三)项、第(四)项、第(五)项规定条件，具体包括：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (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。

2、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定，我方承诺：

(1) 未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网” (<http://zxgk.court.gov.cn>) 失信被执行人和“中国政府采购”网站 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单。

(2) 参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参加同一合同项下的政府采购活动的行为。

(3) 未对本次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。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位(采购代理机构)的检查核验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人基本资格条件。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

特此承诺。

投标人(全称并加盖电子公章)：_____

法定代表人或其授权代表(签字或电子签章)：_____

日期：_____年____月____日

(二) 投标人情况表

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		手机号	
法定代表人	姓名		电话	
成立时间			员工总人数：	
营业执照或其他 证书号				
开户银行				
账号				
经营范围				

本表后附：营业执照或其他资料

五、报价明细表

序号	设备名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量/单位	单价（元）	总价（元）
报价人民币小写： 报价人民币大写：							

供应商单位：（企业电子签章）
 日期： 年 月 日

注：

- 除所报产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业情况，在上表列示品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
- 供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

中小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业说明

1、投标人须在投标文件中提供投标人自己的《中小微企业声明函》，如未按要求提供上述证明或相关内容表述不清的或内容不全的，将整体不予价格扣除。

2、根据财政部、司法部发布的《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）规定，本项目招标在评审中对监狱企业的价格给予20%的扣除。监狱企业作为投标人须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扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予20%的扣除。残疾人福利性单位作为投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

5、相关证明资料附后。

注：投标人如不是中小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业可不提供附件附件5.1、附件5.2、附件5.3 相对应内容。

中小企业证明材料

附件5.1 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

日期：

注：若供应商不是小微企业，则此表不需要附于响应文件中

附件5.2 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

注：非残疾人福利性单位不提供

附件5.3 监狱企业证明文件

附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

供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年____月____日

注： 非监狱企业的不提供 。

六、技术要求响应与偏差表

序号	设备名称	所报产品			偏差描述	结论
		制造商名称	品牌	产品实际规格型号及技术参数		

供应商单位： （企业电子签章）

注：

1、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

2、供应商可根据需要自行增减表格行数。

七、商务要求响应与偏差表

序号	磋商文件商务要求	供应商响应具体内容	偏差说明
1	供货期：20日历天		
2	质量要求：符合招标文件的要求且符合国家相关规定		
3	质保期：不少于2年，国家另有强制性规定或行业规定的，按规定执行。		
4	付款方式：本项目全部到货并安装调试完毕，经验收小组验收合格后，乙方提供全额发票，甲方付至不低于合同价款的50%，2025年5月前甲方一次性支付剩余货款。		

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

注：供应商可根据需要自行增减表格行数。

八、其他需要提供的资料

供应商认为有必要提供的资料供应商自行提供（格式自拟）