

贵州德信卓远工程项目管理有限公司

## 招标文件

项目名称: 机电技术专业实训平台提升(二次)

项目编号: DXZY-CG-AC2025001 号

采购方式: 竞争性磋商

采购类别: 货物

采购人: 紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校

详细地址: 紫云苗族布依族自治县紫云公园西北侧

联系人: 刘贵仁

联系电话: 0851-35233701

采购代理机构: 贵州德信卓远工程项目管理有限公司

2025 年 12 月 22 日

# 目 录

<b>第一章 磋商邀请</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章 磋商须知</b> .....	<b>6</b>
一、供应商须知附表 .....	6
三、磋商文件 .....	15
四、投标文件 .....	17
五、磋商及评审过程 .....	19
六、成交事项 .....	23
七、竞争性磋商采购活动终止、无效投标及废标的确定 .....	24
八、竞争性磋商采购活动有效的其他情形 .....	25
九、合同时项 .....	25
十、履约保证金及验收 .....	27
十一、询问、质疑和投诉 .....	27
十二、其他 .....	29
<b>第三章 采购项目内容及要求</b> .....	<b>31</b>
<b>第四章 评审规定和评标办法</b> .....	<b>53</b>
<b>第五章 投标文件格式</b> .....	<b>56</b>
<b>第六章 政府采购合同（草案）</b> .....	<b>78</b>

# 第一章 磋商邀请

1、项目名称:机电技术专业实训平台提升（二次）

2、项目编号:DXZY-CG-AC2025001 号

3、项目联系人:覃东

4、项目联系电话:18798022343

5、采购方式:竞争性磋商

6、采购服务情况:（具体要求详见磋商文件）

（1）采购主要内容: 详见磋商文件

（2）采购数量: 1 项

（3）采购预算: 61.2 万元;

（4）简要服务要求: 详见磋商文件

（5）实施（安装）周期: 签订合同之日起 20 天内供货安装完毕。

（6）供货地点: 紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校。

（7）其他事项（如样品提交、现场踏勘等）: 无。

7、投标供应商资格要求:

（1）一般资格要求

①符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,具有独立承担民事责任的能力,具备完成本项目能力的厂（商）家的合法资格。

（2）供应商须提供的材料:

①三证合一的营业执照、或其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明;

②提供投标人 2023 年度或 2024 年度财务审计报告或银行出具的资信证明(须加盖公章);

③提供投标人依法缴纳税收的相关材料（提供 2025 年任意一个月依法缴纳税收的有效证明材料或由企业所在地税务局出具的完税证明）;

④提供投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料（2025 年任意一个月为本单位职工缴纳社保的票据(凭证)或由企业所在地社保局盖章确认的 2025 年任意一个月为本单位人员缴纳社保的花名册）;

⑤法定代表人身份证（非法定代表人投标须提交法定代表人授权书、法定代表人身份证复印件、被授权人身份证复印件）;

⑥提供投标单位在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))或中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道查询后均无相关主体失信、违法记录的信用报告或网页截图。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动；

⑦参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）

⑧具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或承诺函（承诺函格式自拟）

特殊资格要求：无。

注：

1. 根据安市财采〔2023〕3号规定，供应商投标时提供“安顺市政府采购供应商信用承诺函”的，则无需提交以上①-⑧项，信用承诺函及特殊资格要求都通过投标工具在资格核验模块上传，待确定中标人后，中标人应在领取中标通知书前向采购人提交以上①-⑧项及特殊资格要求的资料进行核验（供应商应对信用承诺内容的真实性、合法性、有效性负责，如发现供应商虚假信用承诺，视为“提供虚假材料谋取中标、成交”行为，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条之规定进行处罚）。

2. 以上材料投标人须通过投标工具在资格核验模块上传，开标现场由招标人及监督通过系统在线核验；未提供《安顺市政府采购供应商资格信用承诺函》（附件十九）的供应商（须正确填写、签章），投标时须在投标文件中提供以上①-⑧项和特殊资格要求资格复印件（扫描件）并加盖公章，同时将加盖公章的资格文件扫描件通过投标工具在资格核验模块上传，提供资料不齐或未通过资格审查的，投标无效。

3. 本项目不接受联合体投标。

8、获取磋商文件信息：

（1）购买磋商文件时间：2025年12月23日00时00分到2025年12月30日23时59分（请供应商在文件获取时间内完善文件领取信息并下载招标文件，否则会影响投标。）

（2）购买磋商文件地点：在安顺市公共资源交易中心网站获取

（3）磋商文件获取方式：在安顺市公共资源交易中心网站获取

（4）磋商文件售价：0元

9、投标截止时间（北京时间）：2026年1月4日11时00分（逾期递交的投标文件恕不接受）

10、开标时间（北京时间）：2026年1月4日11时00分

11、开标地点：安顺市公共资源交易中心

12、投标保证金情况

（1）保证金金额：

机电技术专业实训平台提升（二次）投标保证金金额：6000元；

（2）投标保证金缴纳时间（北京时间）：2025年12月23日00时00分到2026年1月4日11时00分

（3）投标保证金交纳方式：投标保证金可以是银行支票、银行电汇、网上银行转账、支票、银行保函、保证保险等形式（保证金以现金方式缴纳的须从投标人基本账户转出）。

注：按照《安顺市财政局 安顺市工业和信息化局关于转发《省财政厅 省工业和信息化厅关于转发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》的通知》（安市财采[2021]21号）的规定，采购人以供应商出具的《中小企业声明函》作为减免相关费用的依据，免除中小企业投标保证金，中小企业免除保证金可在投标报名时系统内选择并免除保证金缴纳。后期由供应商对自己出具的《中小企业声明函》的真实性负责，由财政部门或招投标工程项目有关行政监督部门对中小企业认定作出书面答复。

①供应商在交易系统中领取招标文件页面，勾选“是‘中小企业，保存成功后就视为已交纳保证金，到’保证金入账结果查询‘菜单查看保证金交纳状态’。

②勾选中小企业的供应商需要将中小企业声明函电子件上传在投标文件中，供开标时查验。

（4）开户银行及账号

单位名称：安顺市公共资源交易中心

开户银行：贵州银行安顺若飞支行

账号：0333001400000001

（5）本项目的保证金缴纳程序严格执行缴费码机制（详情详见中心通知公告栏《保证金缴纳新流程的通知》）

13、PPP项目：否

14、采购人名称：紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校

联系地址：紫云苗族布依族自治县紫云公园西北侧

项目联系人：刘贵仁

联系电话：0851-35233701

15、采购项目需要落实的政府采购政策：已落实

16、采购代理机构全称：贵州德信卓远工程项目管理有限公司

联系地址：贵州省黔南州都匀市沙包堡街道七星片区及棚户区改造项目建设安置点 1 号楼 301 号、302 号

项目联系人：覃东

联系电话：18798022343

邮箱：453223803@qq.com

17、其他：

其他未尽事宜请见磋商文件

贵州德信卓远工程项目管理有限公司

2025 年 12 月 22 日

注：投标人缴纳保证金之后可在系统中“保证金入账结果查询”查询保证金入账情况

1、首次参与公共资源交易中心招标投标活动的机构，须先在贵州省公共资源交易统一注册平台完成注册登记，并办理 CA 数字证书。

2、投标人应随时关注安顺市公共资源交易中心网站发出的文件澄清或更正等通知内容，如投标人未及时上网查询，后果由投标人自行承担。

3、投标人获取的招标文件内容与从安顺市公共资源交易中心网站获取的文件澄清或更正等通知内容不一致的，以从安顺市公共资源交易中心网站上获取的文件澄清或更正等通知内容为准。

#### **特别提醒：**

1、本项目采用电子开评标，投标单位需持有效 CA 锁报名并制作电子投标文件，投标文件制作工具请在系统登录页面“投标工具下载”处进行下载，电子投标文件制作方式请参照《安顺投标人报名操作手册》。

2、投标单位须在投标截止时间前，在安顺市公共资源电子交易系统“网上递交投标文件”模块上传加密的电子投标文件 1 份（.ASTF 格式）。

3、参加现场开标的投标单位必须携带制作该电子投标文件的 CA 锁到开标现场进行标书解密，还需在投标截止时间前现场自身携带非加密的电子投标文件（.nASTF 格式）U 盘一份，无需密封（U 盘存储，此文件只针对因交易系统原因造成投标人在安顺市公共资源电子交易系统上传了加密的投标文件后，在开标时其投标文件解密失败的情况下使用，在开标当日带至开标会场即可，其密封性不作为符合性审查条件）。

4、选择远程不见面开标的投标人，在各自地点按规定时间自行实施远程解密，投标人解密限定在主持人开启解密 30 分钟前完成。

5、请投标单位自行妥善保管非加密的投标文件（文件格式为. nASTF），此非加密文件可作为开标过程中投标单位的应急备用投标文件。（此非加密投标文件仅在开标过程中技术人员确认为非投标单位原因导致远程解密失败时使用。当开标会现场招标代理要求提供时，由投标单位在 30 分钟内将此非加密投标文件通过邮箱发送至代理机构邮箱。如投标单位提供的非加密投标文件与上传的加密投标文件不一致或无法提供与加密投标文件一致的非加密投标文件时，投标单位自行承担此后果）。

**注：本项目支持远程不见开标方式开标，投标人可根据自身情况选择开标方式，若选择远程不见面方式开标的投标人，请关注招标文件的投标人须知中的相关条款**

## 第二章 磋商须知

### 一、供应商须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	项目名称	机电技术专业实训平台提升（二次）
2	项目编号	DXZY-CG-AC2025001 号
3	确定参加采购活动的供应商数量和方式	邀请参加采购活动的供应商数量和方式：{公告产生}
4	采购预算 (实质性要求)	1. 采购预算：61.2 万元整； 2. 超过采购预算的投标报价为无效投标。
5	投标报价	1. 投标报价：货物到招标人指定地点的价格（含税）。 2. 投标报价应包括：货物、管理、人工、售后服务、中标服务费、各项税费以及完成招标内容所需的一切费用，即总价包干。 3. 投标货币：人民币。 4. 投标报价必须对所有采购内容进行报价，如报价是有错算、漏算等情况，视为已计入投标总价中。
6	低于成本价不正当竞争预防措施 (实质性要求)	1. 投标人在参加政府采购活动过程中，不得无偿或以低于所提供的货物、工程、服务的成本价格报价。根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第六十条“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。”之规定，如评标委员会认为某投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人报价的，应当通知代理机构，要求投标人在 60 分钟内提供书面说明，由评标委员会进行评审。 2. 书面说明及相关证明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。投标人的相关证明材料应当签字确认或者加盖公章，否则无效。关于签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。 3. 投标人提供书面说明及证明材料后，评审委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。如该投标人在 60 分钟内提供报价组成证明材料不能证明其报价合理性的、拒绝或者变相拒绝（含未在约定的时间内提供书面说明及相关证明材料）提供相关证明材料，评审委员会应当将其作为无效投标处理。
7	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价	本项目专门面向中小企业采购，具体内容为：本次采购货物。 备注：本次采购非全部中、小、微企业生产的不得参与投标（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。

序号	条款名称	说明和要求
	价格扣除和失信企业办法	<p>一、对于非专门面向中小企业的项目，小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除规定如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第四条的规定，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：（一）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；（二）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；（三）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《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</li> <li>对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评标。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》原件；</li> <li>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，监狱企业视同小微企业，参加政府采购活动的监狱企业应当提供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。</li> <li>根据《三部门联合发布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，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。</li> <li>供应商在参加政府采购活动时，提供以上虚假声明或证明材料的，按《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定处理。</li> <li>接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价，可给予联合体4%的价格扣除。</li> <li>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。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。</li> </ol> <p>二、失信企业办法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>对经在“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）或中国政府采</li> </ol>

序号	条款名称	说明和要求
	标的所属行业	购网 ( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a> ) 上查询信用记录有效期内的失信供应商, 其投标文件按照无效处理。 2. 供应商参加政府采购活动时, 应当就自己的诚信情况在投标文件中进行承诺。
		本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为 <u>其他未列明行业</u> 。（按《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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））
8	联合体投标	本项目不接受联合投标
9	答疑会及现场踏勘	无
10	招标文件咨询	联系人: 覃东 联系电话: 18798022343。
		投标单位应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现招标文件缺页或附件不全, 应在投标截止时间 10 日前通过全国公共资源交易平台(贵州省·安顺市)会员系统向招标人提出, 以便补齐。但不得留企业名称、联系人、联系电话等, 否则视为有串标嫌疑。
11	投标保证金	投标保证金: 6000 元; 1. 收款单位: 开户名称: 安顺市公共资源交易中心 开户银行: 贵州银行安顺若飞支行 帐 号: 0333001400000001 2. 交纳截止时间: 2025 年 12 月 23 日 00 时 00 分到 2026 年 1 月 4 日 11 时 00 分 3. 投标保证金可以是银行支票、银行电汇、网上银行转账、支票、银行保函、保证保险等形式 (工程类别项目的保证金以现金方式缴纳的须从投标人基本账户转出)。 4. 投标保证金以保函或保证保险等形式递交的, 投标人可在贵州省公共资源交易金融服务平台在线开具保函、保证保险等凭证。按照省人民政府办公厅《关于印发贵州省营商环境优化提升工作方案的通知》(黔府办发〔2019〕12 号)及省财政厅《关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》(黔财采〔2020〕33 号)要求, 对于综合金融服务平台以外金融机构出具的电子保函, 招标人、招标代理机构应当在开标现场进行真伪验证。(通过金融平台开具保函、保证保险等凭证的, 须重点关注生效时间, 合理规划办理周期, 确保凭证在保证金递交截止前生效, 避免影响投标资格) 5. 在其他金融保险机构开具保函、保证保险等凭证的, 须通过系统在招标文件规定的保证金缴纳截止时间前手动上传至系统(操作指导: 安顺市公共资源交易中心信息技术部, 联系电话: 0853-33343719), 未上传的, 系统将自动识别投标人未缴纳投标保证金, 同时凭证原件在开标现场递交至招标人、监督人处进行审查核验。(提交的凭证原件应载有

序号	条款名称	说明和要求
		<p>招标人名称、投标单位名称、项目名称、保证金金额、有效期。) 投标保证金的缴纳凭证, 请各投标人以复印件或扫描件的形式装入投标文件中。</p> <p>6. 投标保证金退款: 中介代理机构提交退款申请的, 安顺市公共资源交易中心及时办结。中介代理机构未在规定时限内提交退款申请的, 招标人(采购人)委托安顺市公共资源交易中心采取主动退款方式办理。</p> <p><b>特别说明:</b></p> <p>根据《安市财采〔2021〕21号》安顺市财政局 安顺市工业和信息化局关于转发《省财政厅 省工业和信息化厅关于转发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》的通知, 中小企业可免除保证金的缴纳。</p> <p>【中小企业投标报名时在系统内选择并免除保证金缴纳。后期由供应商对自己出具的《中小企业声明函》的真实性负责, 如有争议由各级工业和信息化管理部门(中小企业主管部门)负责中小企业认定工作, 财政部门或招投标工程项目有关行政监督部门根据中小企业主管部门对中小企业认定作出的书面答复, 对供应商出具的《中小企业声明函》内容不实等行为, 依法进行处罚。】</p> <p>①供应商在交易系统中领取招标文件页面, 勾选“是“中小企业, 保存成功后就视为已交纳保证金, 到“保证金入账结果查询”菜单查看保证金交纳状态。</p> <p>②勾选中小企业的供应商需要将中小企业声明函电子件上传在投标文件中, 供开标时查验。</p> <p>注: 1. 投标保证金具体缴纳流程详见安顺市公共资源交易中心网页通知。</p> <p>2. 制作投标文件时, 须附一份加盖公章的投标保证金凭证(投标人可通过安顺市公共资源交易中心交易平台“缴费综合查询”功能查询并打印保证金凭证)。逾期交纳的概不接收。</p> <p>3. 按照《关于对非中小企业参加政府采购活动投标保证金试行企业承诺函的通知》安市财采〔2023〕10号文件要求, 对未预留专门面向中小企业采购的政府采购项目, 保证金设置5万元(含5万元)以下的, 采取投标保证金承诺函制(保证金承诺函作为投标担保使用方式, 承诺函模版详见投标文件格式附件); 供应商可通过采购业务模块——上传承诺函菜单进行上传, 成功上传后视为已交纳保证金。</p> <p><b>特别说明:</b></p> <p>①通过交易系统“上传承诺函”菜单, 将盖章后的承诺函扫描以电子件的形式上传至系统。</p> <p>②上传成功后, 在交易系统“保证金入账结果查询”菜单查看保证金交纳状态。</p> <p>要求交纳投标保证金的, 其他相关规定按照下述规定执行。</p> <p>1. 投标人投标时, 必须按招标文件规定(足额)数额的投标保证金, 并作为其投标的一部分。</p> <p>2. 发生下列情形之一的, 将不予退还投标保证金:</p> <p>(1) 在招标文件规定的投标截止时间后撤回投标的;</p> <p>(2) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的;</p> <p>(3) 中标后放弃中标、不领取或者不接收中标通知书的;</p>

序号	条款名称	说明和要求
		(4) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同的; (5) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金的; (6) 投标人提供虚假资料的; (7) 投标有效期内, 投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。
12	投标有效期	投标截止时间届满后 90 天。
13	样品	无
14	投标文件的递交	<p>1. 投标文件的份数: 加密的电子投标文件 1 份 (.ASTF 格式, 须在投标截止时间前在安顺市公共资源电子交易系统“网上递交投标文件”模块上传)。</p> <p>2. 参加现场开标的投标单位必须携带制作该电子投标文件的 CA 锁到开标现场进行标书解密, 还需在投标截止时间前现场携带非加密的电子投标文件 (.nASTF 格式) U 盘一份送达投标地点, 无需密封 (U 盘存储, 此文件只针对因交易系统原因造成投标人在安顺市公共资源电子交易系统上传了加密的投标文件后, 在开标时其投标文件解密失败的情况下使用, 在开标当日带至开标会场即可, 其密封性不作为符合性审查条件)。</p> <p>3. 选择远程不见面开标的投标单位, 非加密的电子投标文件在技术人员确认为非投标单位原因导致远程解密失败时 30 分钟内通过电子邮箱方式传给招标代理, 请投标单位保证此非加密文件与上传的加密文件一致, 若不一致责任由投标单位自行承担。</p> <p>4. 开标时投标人无需提供纸质投标文件。</p> <p>5. 如果开标现场解密失败, 则采用 U 盘开评标, 要求 U 盘中电子投标文件的内容、数据与上传的电子投标文件必须一致, 否则投标文件将被否决。</p> <p>6. 各投标人应在投标截止时间前检查上传电子投标文件是否上传成功。如上传失败或需咨询服务, 请联系交易系统客服电话: 0512-58188067 (工作日 08: 00-17: 30)。</p> <p>7. 投标文件递交 (上传) 截止时间: 2026 年 1 月 4 日 11 时 00 分 (逾期递交或上传的投标文件恕不接受)</p> <p>8. 中标结果公示后三个工作日内, 中标单位须向招标人提供纸质投标文件叁份 (须和电子投标文件内容完全一致), 同时提供资格原件及招标文件中要求的评审原件进行审查, 审查中如发现有提供虚假文件, 按《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规进行处理。</p> <p><b>注: 此项目支持远程不见面开标方式开标, 投标人可根据自身情况选择开标方式, 若选择远程不见面开标方式开标, 请查看本附表的远程不见面开标条款。</b></p>
15	签字盖章	投标人必须按照招标文件的规定和要求签字、盖章 (法定代表人的签字可用具有法定效力的签字章)。
16	开标	1. 开标时间: 2026 年 1 月 4 日 11 时 00 分。

序号	条款名称	说明和要求	
		2. 开标地点：安顺市公共资源交易中心。	
17	评标方法	综合评分法（详见第四章）。	
18	评标委员会组成	磋商小组的组建及评审工作按照有关法律制度的规定进行。由招标人从省专家库中随机抽取专家3人，共3人组成。	
19	公告	在贵州省政府采购网、安顺市公共资源交易中心网站予以公告。	
20	中标通知书领取	中标公告发布后，请中标供应商凭单位授权文件及有效身份证明证件到贵州德信卓远工程项目管理有限公司领取中标通知书。 联系电话：18798022343	
21	履约保证金 (实质性要求)	中标单位收到采购代理机构中标通知书之日起须向紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校缴纳中标金额（合同总金额的2%）作为履约保证金（缴纳形式可以是银行电汇、网上银行转账、支票、银行保函等，中标或成交企业如为小、微企业的或信用良好的履约保证金可免缴），在合同履行完毕后五个工作日内退还中标单位。	
22	项目周期及地点 (实质性要求)	实施(安装)周期	详见第三章《采购项目内容及商务要求》
		供货地点	详见第三章《采购项目内容及商务要求》
23	付款方式	详见第三章《采购项目内容及商务要求》	
24	供应商质疑	1. 招标项目的询问和质疑由贵州德信卓远工程项目管理有限公司负责答复。 2. 接收方式：邮寄或现场递交或在交易平台线上提交，质疑函必须为书面形式并符合相关法律法规的要求。 3. 供应商需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，对同一采购程序环节两次及以上的质疑将不予受理。 4. 采购人及采购代理机构联系方式详见本项目采购公告及本文件第一章投标邀请。	
		质疑受理单位：贵州德信卓远工程项目管理有限公司 联系电话：18798022343 地址：贵州省黔南州都匀市沙包堡街道七星片区及棚户区改造项目建设安置点1号楼301号、302号 邮箱：453223803@qq.com 采购人受理质疑部门：紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校 联系人：刘贵仁 联系电话：0851-35233701 地址：紫云苗族布依族自治县紫云公园西北侧 邮箱：zyzz5233701@163.com	

序号	条款名称	说明和要求																
25	落实政策	优先扶持中小企业发展等目标。																
26	关于招标文件规定的时间释义	本项目招标文件中规定的时间均以北京时间为准。																
27	政府采购合同公告备案	政府采购合同签订之日起 7 个工作日内，将合同报同级政府采购监督管理部门备案。																
28	履约验收标准和要求	本项目严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号的规定，并结合本项目的招标文件、投标文件及澄清（变更）文件的约定执行。																
29	代理服务费	<p>由中标单位支付</p> <p>中标服务费收费标准：贵州省招标采购协会（采购）代理服务收费指南的标准收取。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中标金额</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 万元以下（含 30 万元）</td> <td>5000 元</td> <td>5000 元</td> <td>5000 元</td> </tr> <tr> <td>30 万元-400 万元（含 400 万元）</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>400 万元-1000 万元（含 1000 万元）</td> <td>1.1%</td> <td>0.9%</td> <td>0.8%</td> </tr> </tbody> </table>	中标金额	货物招标	服务招标	工程招标	30 万元以下（含 30 万元）	5000 元	5000 元	5000 元	30 万元-400 万元（含 400 万元）	1.5%	1.5%	1.5%	400 万元-1000 万元（含 1000 万元）	1.1%	0.9%	0.8%
中标金额	货物招标	服务招标	工程招标															
30 万元以下（含 30 万元）	5000 元	5000 元	5000 元															
30 万元-400 万元（含 400 万元）	1.5%	1.5%	1.5%															
400 万元-1000 万元（含 1000 万元）	1.1%	0.9%	0.8%															
30	不见面开标模式特此说明	<p>本项目支持远程不见面开标方式开标，投标人可根据自身情况选择开标方式，若选择远程不见面开标方式开标的投标人请认真阅读如下条款：</p> <p>1、请投标人提前认真学习安顺市公共资源交易中心不见面开标系统，完成相关硬件设备、电脑环境准备和系统学习，操作手册见：</p> <p>2、投标人通过网上招投标平台递交的电子投标文件为评标依据，投标人使用投标制作工具制作电子投标文件时会同时生成两个文件，一个是加密投标文件（格式为 ASTF），用于上传到网上；另一个为不加密.nASTF格式文件，此文件请投标单位自行妥善保管，作为开标过程中投标单位的应急备用投标文件。（此非加密投标文件仅在开标过程中技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用。当开标会现场招标代理要求提供时，由投标单位在 30 分钟内将此非加密投标文件通过邮箱发送至代理邮箱。如投标单位提供的非加密投标文件与上传的加密投标文件不一致或无法提供与加密投标文件一致的非加密投标文件时，投标单位自行承担此后果）。</p> <p>3、本项目支持远程不见面开标，如选择远程不见面开标的投标人，开标当日无需提供法定代表人身份证明原件及本人身份证原件；委托代理人参加开标的，无需提供授权委托书原件、本人身份证原件（针对所有投标人原需要在开标阶段核验的原件，将扫描件上传到资格核验模块及投标文件中）</p> <p>4、投标文件递交截止时间前，各投标人的法定代表人或委托代理人在投标截止时间前 45 分钟进入远程不见面开标系统进行签到操作（重要提醒：如开标时间截至投标单位仍未签到成功，则视为投标单位未按文件要求参与此次项目开标，视为投标人撤回其投标文件，投标文件将会被打回）。</p>																

序号	条款名称	说明和要求
		<p>系统登录地址：  <a href="http://218.86.245.7:84/BidOpening_zs/bidopeninghallaction/hall/login">http://218.86.245.7:84/BidOpening_zs/bidopeninghallaction/hall/login</a>，选择投标人身份登录，根据操作手册进入相应标段的开标会议区并签到）</p> <p>5、投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单并核验投标保证金递交情况，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密，投标人解密限定在主持人开启解密 30 分钟前完成。因投标人网络与相关硬件设备问题等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤回其投标文件，投标文件将会被打回，不能参与后续评标；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。</p> <p>6、远程开标会议的确认：各投标人应保证，在开标、唱标期间（主持人未宣布开标结束前），保持在开标设备旁，并保证不退出开标大厅，以便对开唱标过程的异议提出及数据确认等工作。避免由此产生的不利情形。在此，招标人申明：若投标人未在开标过程提出异议或进行数据确认等工作，视为投标人无异议且对开标数据确认。需要进行项目经理阐述的投标人，需在阐述完成后才可以离开开标设备。</p> <p>7、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，投标单位全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因投标单位原因导致 15 分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，投标单位认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。</p> <p>8、确保设施、设备工况良好。投标单位将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因投标单位原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由投标单位自行承担一切后果。</p> <p>9、远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。开标时间：同投标截止时间、开标地点：投标人自行选择任意地点参加远程开标会。</p> <p>10、特别提醒：投标人在开标过程中操作遇到问题时，请及时向安顺市公共资源交易中心信息部咨询，联系方式为座机：0851-33343719 或 0512-58188067。</p>

注：投标须知前附表中的内容如与招标文件正文中内容不相符时，以本表内容为准！

## 二、总 则

### 1. 适用范围

1. 1 本磋商文件（采购文件）仅适用于本次采购项目。

### 2. 有关定义

2. 1 本次磋商的采购人是紫云苗族布依族自治县民族中等职业学校。

2. 2 本次磋商的采购代理机构是贵州德信卓远工程项目管理有限公司。

2. 3 “采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2. 4 “供应商（供应商）”系指获取了磋商文件拟参加投标和向采购人提供相应服务、货物或工程的供应商。

2. 5 “服务”系指磋商文件规定供应商须承担满足项目采购需求的服务。

2. 6 “货物”系指为满足采购项目服务所需用到的设备设施等货物的采购及安装。

2. 7 “工程”系指磋商文件规定供应商须承担满足项目采购需求的工程等的建设和采购。

2. 8 “授权代表”系指提交响应文件的供应商针对本次项目所授权的、能全权代表该供应商处理本次项目有关事宜的完全民事行为能力人（即：“供应商的授权代表”，或称“被授权代表”）。

### 3. 合格供应商（实质性要求）

合格供应商应具备以下条件：

（1）本磋商文件规定的供应商资格条件；（证明材料详见磋商文件第一章。）

（2）遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

### 4. 磋商费用（实质性要求）

投标人应承担所有准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人和招标方均无义务和责任承担这些费用。

### 5. 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

5. 1 利害关系供应商处理。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5. 2 利害关系代理人处理。2家以上的供应商不得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其代理人。否则，其投标（响应）文件作为无效处理。

5. 3 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

### 6. 回避

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

(2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

(3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

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

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

本项目政府采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目政府采购活动中需要依法回避的相关人员是指磋商小组成员。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## 7. 磋商保证金

详见“供应商须知附表”。

## 8. 投标文件有效期（实质性要求）

8.1 本项目投标文件有效期为递交投标文件截止之日起 **90** 天。供应商投标文件中必须载明投标文件有效期，投标文件中载明的投标文件有效期可以长于磋商文件规定的期限，但不得短于磋商文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效响应处理。

8.2 因不可抗力事件或采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标文件有效期届满之前与供应商协商延长投标文件有效期。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金，同意延长投标有效期的投标人应当响应延长其投标担保的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

## 9. 知识产权（实质性要求）

9.1 供应商应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

9.2 除非磋商文件特别规定，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

9.3 供应商如遇在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，应当在投标文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

9.4 如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

## 三、磋商文件

### 10. 磋商文件的构成

10.1 磋商文件是供应商准备投标文件和参加采购活动的依据，同时也是磋商的重要依据。磋商文件包括：

- (一) 采购邀请（须包括采购预算）；
- (二) 采购须知；
- (三) 采购需求；
- (四) 确定邀请参加采购活动的供应商数量和方式；
- (五) 供应商的资格条件要求；
- (六) 供应商应当提供的资格证明材料；
- (七) 政府采购政策要求（采购项目属于政府采购政策调控范围的）；
- (八) 采购项目一般技术和商务要求及体现满足采购需求、质量和服务相等的采购项目实质性要求；
- (九) 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容；
- (十) 采购项目价格构成或者报价要求；
- (十一) 供应商投标文件编制要求；
- (十二) 供应商投标文件相关文书格式；
- (十三) 评审程序、评审方法、评审标准；
- (十四) 政府采购合同主要条款；
- (十五) 采购项目履约验收标准和要求；
- (十六) 其他需要规定事项。

10.2 供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商应详细阅读磋商文件的全部内容，按照磋商文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性和有效性，一经发现有虚假行为的，将取消其参加磋商或成交资格，并承担相应的法律责任。

## 11. 磋商文件的澄清和修改

11.1 提交首次投标文件截止之日前，采购人、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。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次投标文件截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次投标文件截止时间。澄清或者修改应当在原公告发布媒体（贵州省政府采购网、安顺市公共资源交易中心网站）上发布澄清（更正）公告，通知所有获取投标文件的潜在投标人。

11.2 供应商认为采购单位需要对磋商文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购单位提出申请，由采购单位决定是否采纳供应商的申请事项。

## 12. 答疑会和现场踏勘

12.1 根据采购项目和具体情况，采购人、采购代理机构认为有必要，可以在磋商文件提

供期限截止后投标文件提交截止前，组织已获取磋商文件的潜在供应商现场踏勘或者召开答疑会。

12.2 采购人、采购代理机构组织现场踏勘或者召开答疑会的，将以书面形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商。供应商接到通知后，不按照要求参加现场踏勘或者答疑会的，视同放弃参加现场踏勘或者答疑的权利，采购人、采购代理机构不再对该供应商重新组织，但也不会以此限制供应商提交投标文件或者以此将供应商投标文件直接作为无效处理。

12.3 供应商自行承担参加答疑会和现场踏勘的一切费用。

#### **四、投标文件**

##### **13. 投标文件的语言（实质性要求）**

13.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购人、采购代理机构就有关磋商的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖供应商公章后附在相关外文资料后面，否则，涉及资格性和实质性的，供应商的投标文件将作为无效处理，不涉及资格性和实质性的，所提供的外文资料将可能被视为无效材料。（说明：供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。）

13.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，涉及资格性和实质性的，供应商的投标文件将作为无效处理，不涉及资格性和实质性的，所提供的外文资料将可能被视为无效材料。

##### **14. 计量单位（实质性要求）**

除磋商文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的报价均采用国家法定的计量单位。

##### **15. 报价要求**

15.1 供应商应按“第五章投标文件格式、附件七开标一览表格式”在投标文件中作出报价。

15.2 最后报价。

在磋商结束后，供应商按照项目内容（包含体现完成项目的全部工作）进行最后报价（二次报价），二次报价采用文字方式在中心电子招投标系统进行。在二次报价过程中专家仅限发起一次二次报价，时间由专家设定，若投标人未在规定时间内进行二次报价的，系统将以供应商首次递交投标文件报价为最终报价。（实质性要求）

15.3 供应商的最后报价是供应商响应磋商项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

15.4 关于小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）的价格扣除和失信企业的报价加成按照“供应商须知附表”的规定执行，用执行后的价格参与评审。

##### **16. 报价货币**

本项目以人民币进行报价（项目最高限价为折扣率或其他形式时，则供应商必须按照最

高限价体现的形式进行报价），以人民币进行结算。

### **17. 投标文件的格式、编制和签署**

#### **17.1 投标文件的格式、编制和签署**

17.1 本项目采用电子开评标，投标单位需持有效 CA 锁报名并制作电子投标文件，投标文件制作工具请在系统登录页面“投标工具下载”处进行下载（电子投标文件制作方式请参照《安顺投标人报名操作手册》），用专用投标文件制作工具制作，生成\*.ASTF（加密）及\*.nASTF（非加密）两份投标文件。

17.2 供应商应按磋商文件第五章提供的附件格式制作相关内容，如附件格式不能完全体现投标信息，投标人可自行调整。

17.3 对于磋商文件没有格式要求的由供应商自行编写。投标文件须注明采购项目编号、项目名称、分包号（如有）和供应商名称。

17.4 投标供应商为法人的，由供应商法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章；供应商为其他组织的，由供应商主要负责人或其授权代表在规定签章处签字或盖章；供应商为自然人的，由其本人或其授权代表在规定签章处签字或盖章，不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章等）或下属单位印章代替。

17.5 投标文件的制作应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，供应商为法人的，必须由供应商法定代表人或其授权代表签字并盖供应商公章；供应商为其他组织的，必须由供应商主要负责人或其授权代表签字并盖供应商公章；供应商为自然人的，必须由其本人或其授权代表签字。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能被视为无效。

### **18. 非加密投标文件**

18.1 参加现场开标的投标人提供的非加密的电子投标文件（.nASTF 格式）U 盘，此文件只针对因交易系统原因造成投标人在安顺市公共资源电子交易系统上传了加密的投标文件后，在开标时其投标文件解密失败的情况下使用，在开标当日带至开标会场即可，其密封性不作为符合性审查条件。

### **19. 投标文件的递交**

19.1 各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（.ASTF 格式）到安顺市公共资源电子交易服务系统的指定位置。上传时必须得到系统“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确；逾期上传（送到）。

19.2 上传（递交）投标文件时，报名供应商名称和招标文件的文号、包号应当与投标供应商名称和招标文件的文号、包号一致。

19.3 投标截止时间招投标系统服务器故障导致投标人未及时上传电子投标文件时，经交易中心及系统平台服务商证实，投标人提供载有.nASTF 两份投标文件的 U 盘履行电子招标投标应急措施。

19.4 选择不见面开标和远程投标方式的投标人按远程解密步骤完成确认。无需提供 U 盘。

19.5 本次招标不接收邮寄的投标文件。

## 20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标人在上传（递交）了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

20.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。

20.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改，撤回投标的，否则其投标保证金将按“第二章 供应商须知附表 11. 投标保证金”的相关规定被没收。

## 五、磋商及评审过程

### 21、磋商及评审过程

21.1 磋商小组的组建及评审工作按照有关法律制度的规定进行。

21.2 磋商程序

21.2.1 供应商签到并递交投标文件。供应商在规定的递交投标文件截止时间后上传的投标文件，为无效投标文件。供应商对其提交的投标文件的真实性、合法性承担法律责任。

21.2.2 资格审查。监督小组依据法律法规和磋商文件的规定，审查供应商是否具备磋商资格。

监督小组资格审查结束后，监督小组对资格审查表确认签字，并按照磋商文件的规定确定参加磋商的供应商。没有通过资格审查的供应商，应当在资格审查表中说明并告知供应商未通过资格审查的原因。

21.2.3 投标资料符合性检查：

21.2.3.1 监督小组及磋商小组根据本《磋商文件》第二章“供应商须知”及“投标资料符合性审查表”的要求对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，检查投标文件的格式、内容，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，磋商小组不得臆测符合性审查事项。对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组

应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、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，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。只有符合《采购文件》要求的供应商满足三家(或二家)以上才能进入下一程序。

21.2.5 磋商。磋商小组按照磋商文件的规定与通过以上审查且被确定为参加磋商的供应商分别进行磋商。

21.2.5.1 磋商的顺序以现场抽签或者其他能够给予供应商平等机会的方式确定。

21.2.5.2 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，须经磋商小组中的采购人代表确认。

21.2.5.3 磋商小组变动磋商文件的，应当将变动的内容书面通知所有参加磋商的供应商，做好书面记录，同时要求供应商就变动的部分重新提交投标补充文件，并给予供应商重新提交投标补充文件的合理时间。

21.2.5.4 磋商小组在对投标文件的完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得低于磋商文件的要求，否则按无效投标处理。

21.2.5.5 供应商的投标补充文件、澄清、说明或者更正应当以书面形式作出，由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章，否则无效。供应商为自然人的，应当由本人签字。有效的投标补充文件应作为投标文件的一部分。**(实质性要求)**

21.2.5.6 磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

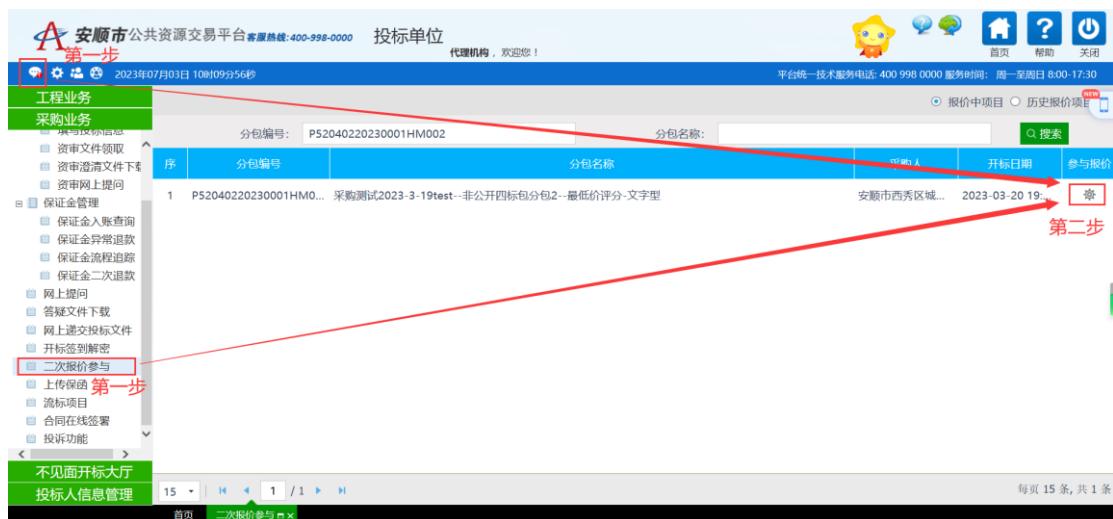
21.2.6 最后报价。**(实质性要求)**

21.2.6.1 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（原则上不超过10分钟）进行最后报价（二次报价）。供应商按照项目内容（包含体现完成项目的全部工作）进行最后报价（二次报价），二次报价采用文字方式在中心电子招投标系统进行。在二次报价过程中专家仅限发起一次二次报价，时间由专家设定，若投标人未在规定时间内进行二次报价的，系统将以供应商首次递交投标文件报价为最终报价。

**操作流程：**

1. 磋商（谈判）结束后，供应商登录中心电子招投标系统（<http://218.86.245.7:8501/TPBidder/memberLogin>）等候评标专家发起二次报价。

2. 评标专家发起二次报价后，供应商在招投标系统中将收到待办提醒，待收到待办提醒后点击待办或者打开二次报价参与模块，在截止时间前完成二次报价的提交。同时，供应商可在报价提交页面编辑报价补充内容或上传相关电子件。



第一步

第二步



第三步

参与报价

修改报价

保存 提交 当前处于第2轮报价阶段，您的报价尚未提交。本轮报价截止时间为2023-03-10 11:15:09。

**第四步**

01 报价明细

序号	报价名称	单位	本次报价
1	投标总价	无	12314 二次报价金额填写在此处

02 报价事项补充说明

报价内容补充: 12113

注: 请认真填写二轮报价信息, 一旦提交无法更改!

03 相关附件说明

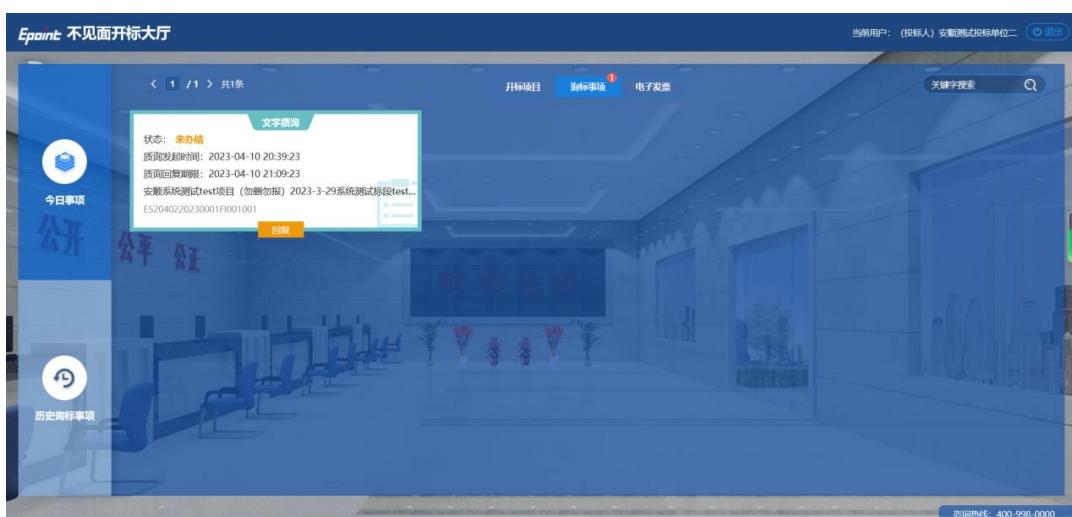
电子件名称	电子件列表(点击查看)	说明
相关附件	无电子件	

## 二. 需要阐述项目:

操作流程: 针对需要进行阐述的线上开标及现场开标的投标人(供应商), 可采用以下两种方式进行阐述:

### (一) 线上开标投标人(供应商)

- 1、磋商(谈判)结束后, 线上开标的投标人(供应商)请不要退出不见面开标系统, 等候评标专家发起阐述;
- 2、评标专家发起阐述后, 线上投标人(供应商)将在首页询标事项位置收到待办, 点击回复按钮, 将阐述的内容编辑提交, 在阐述时若阐述内容较多, 投标人(供应商)可以上传附件。



### (二) 现场开标投标人(供应商)

- 1、磋商(谈判)结束后, 现场开标的投标人(供应商)请到三楼休息大厅, 等候评标专家发起阐述, 待专家发起阐述时, 到答疑室一或者答疑室二进行音视频阐述。】

21.2.7 比较与评价。

21.2.7.1 供应商最后报价结束后，评审委员会应当按照磋商文件中规定的《评标方法》，对最后报价的供应商的投标文件和最后报价进行综合评分。

21.2.7.2 推荐成交候选供应商。成交候选供应商顺序按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

21.2.7.3 评审结束后，磋商小组依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，存在资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形，磋商小组应组织重审。

21.2.7.4 评审结束后，磋商小组应出具评标报告推荐成交候选供应商，评审过程结束。

评标报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评标报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评标报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，在开标记录中记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

## 六、成交事项

### 22. 确定成交供应商

22.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人在收到《评标报告》之日起五个工作日内，根据磋商小组推荐的候选名单顺序确定中标人，采购代理机构在指定媒体发布采购结果。在公示期内，如有投标供应商对成交结果提出质疑的，在质疑处理完毕后确定中标人。

22.2 成交结果公告公示期结束后发出成交通知书。采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对供应商进行考察等方式改变评审结果。成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十八条第二款规定的原则确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，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。

22.3 成交通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

22.4 成交通知书对采购人和成交人均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交人无正当理由放弃成交的，应当承担相应的法律责任。

## 七、竞争性磋商采购活动终止、无效投标及废标的确定

### 23. 终止竞争性磋商采购活动的确定

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当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：

- 23.1 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；
- 23.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 23.3 除符合本章“26.1”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。
- 23.4 磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- 23.5 磋商文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- 23.6 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是磋商文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- 23.7 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- 23.8 磋商文件载明的成交原则不合法的；
- 23.9 磋商文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

### 24. 无效投标的确定

- 24.1 投标人证件不齐的；
- 24.2 未按要求提交投标保证金的；
- 24.3 投标人与通过资格预审的单位，在名称和组织结构上不一致，不能提供其权利义务转移的合法有效证明的；
- 24.4 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 24.5 未按招标文件规定要求签署、盖章的；
- 24.6 投标人提交两份以上内容不同的投标文件未说明哪一个有效的；
- 24.7 投标文件未能对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的；
- 24.8 以联合体方式投标而无共同投标协议的；
- 24.9 投标报价明显低于成本的，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的；
- 24.10 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投

标的；

- 24.11 提供虚假材料，骗取政府采购供应商资格或谋取成交的；
- 24.12 采用不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- 24.13 向采购主管机构、采购人、采购代理机构等行贿或者提供其他不正当利益的；
- 24.14 成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 24.15 未按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同；
- 24.16 将政府采购合同转包或者违规分包；
- 24.17 提供假冒伪劣产品；
- 24.18 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 24.19 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 24.20 法律法规规定的其他情形。

#### **25. 废标的确定（在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标）。**

- 25.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 25.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 25.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 25.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 25.5 符合有关法律法规规定的其他废标条件的。

#### **八、竞争性磋商采购活动有效的其他情形**

#### **26. 竞争性磋商活动有效的其他情形**

26.1 磋商供应商不足 2 家的处理。根据《政府采购竞争性磋商采购方式暂行办法》第三条和二十一条、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库[2015]124 号）的规定，采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）、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。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当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。

#### **九、合同事项**

## 27. 签订合同

27.1 成交供应商应在成交通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。

27.2 磋商文件、成交供应商的投标文件、磋商中的报价、成交供应商承诺书、成交通知书及双方确认的澄清文件等，均为有法律约束力的合同的组成部分。

27.3 采购人与成交供应商，所签订的合同不得对磋商文件和成交供应商投标文件确定的事项进行修改。

27.4 成交供应商因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃成交的，采购人可以与排在成交供应商之后第一位的成交候选人签订采购合同，以此类推。

27.5 成交供应商在合同签订之后 5 个工作日内，成交供应商将签订的合同送采购代理机构处进行合同备案。

## 28. 合同分包（实质性要求）

28.1 经采购人同意，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。但应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的服务及商务要求等，必须与成交的一致。

28.2 采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

28.3 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 29. 合同转包（实质性要求）

本采购项目严禁成交供应商将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

## 30. 补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在

原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

## **十、履约保证金及验收**

### **31. 履约保证金（实质性要求）**

31.1 成交供应商领取中标通知书之日起须向采购人支付中标金额（合同总金额）的 2%作为履约保证金，履约保证金在成交供应商合同履行完毕后二个工作日内无息退还中标单位。

31.2 履约保证金用于保护因中标方违约行为而引起的风险，如成交供应商发生以下违约行为，履约保证金将全部自动转为违约金：

31.2.1 没有按合同约定时间向采购人提供服务的；

31.2.2 所供货物或服务质量低于投标承诺，在采购人规定时间内不予整改的，采购人有权终止合同，履约保证金将全部自动转为违约金不予退回；

31.2.3 中标方在合同约定时间内不能完成投标项目的；采购人有权终止合同，履约保证金将全部自动转为违约金不予退回。

## **32. 履行合同**

32.1 成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

32.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《民法典》的有关规定进行处理。

## **33. 验收**

32.1 本项目采购人及其委托的采购代理机构将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号等政府采购相关法律法规的要求进行验收。

32.2 如本项目收取履约保证金，验收结果合格的，成交供应商凭验收合格证明到贵州德信卓远工程项目管理有限公司办理履约保证金的退付手续；验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金。

## **十一、询问、质疑和投诉**

### **33、询问、质疑和投诉**

33.1 询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人

民共和国政府采购法实施条例》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》、《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定办理。

33.2 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目政府采购活动的供应商。

33.3 接收方式：邮寄或现场递交，质疑函必须为书面形式并符合相关法律法规的要求。投标人以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

33.4 供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，对同一采购程序环节两次及以上的质疑将不予受理。

33.5 政府采购法第五十二条规定供应商应知其权益受到损害之日，是指：

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

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

33.6 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；（须提供确凿的证明材料和注明事实的确切来源）

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

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

**备注：**

**1. 标前质疑**

投标人（供应商）可通过系统提出质疑。投标人在（如图）左边菜单【网上提问】发起，提问是匿名的，由代理机构负责受理。

## 2. 网上投诉

参与投标的投标人（供应商）可在自任意时段发起投诉。如下图在左边菜单【投诉功能】提交投诉后，由行业主管部门在交易中心监督系统中受理。

采购监管部门：紫云苗族布依族自治县采购办公室

举报电话：0851-35230891

地址：贵州省安顺市紫云苗族布依族自治县群众工作中心 2 楼

33.7 质疑供应商对采购人、招标代理机构的答复不满意，或者采购人、招标代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》第六条规定的财政部门提起投诉。

## 十二、其他

### 34. 其他

34.1 本磋商文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章规定的内容条款，在本项目递交投标文件截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本磋商文件不再做调整。

34.2 勘误：招标文件技术要求中如出现指向某厂家产品的字符或图片的，仅作参考，供应商可选择技术指标不低于参考产品的货物进行投标，采购单位只接受等同于或优先于本标书规定的技 术要求和服务。

### 第三章 采购项目内容及要求

一、项目名称：机电技术专业实训平台提升（二次）

二、项目编号：DXZY-CG-AC2025001 号

三、实施（安装）周期：签订合同之日起 20 天内供货安装完毕。

四、付款方式：双方合同约定。

五、采购项目要求及商务要求：

智能制造虚拟仿真实训基地建设内容			
序号	设备名称 / 支出项目	单位	数量
1	4D 数智工厂仿真系统（含：1、三维设计及可视化功能；2、原料管理模块；3、生产过程仿真模块；4、物流仿真模块；5、质量控制仿真模块；6、传感器模块；7、生产数据分析优化）	套	1
2	4D 数智工厂实验管理系统（1、班级管理功能；2、实验室管理功能；3、试卷管理功能；4、门户管理功能；5、网盘管理功能；6、统计管理功能；7、生产管理功能；8、仓储物料管理功能；9、维护管理功能；10、订单管理功能；11、数控管理功能；12、虚拟仿真功能）	套	1
3	XR 智能感知交互设备（1、教学一体机；2、VR 一体机）	套	2
4	单片机控制实训装置（智能电子综合应用实训台 8 台、各类型嵌入式实验箱分别配置 8 套、智能电子产品检测维修训练套件 16 套、示波器 8 台、工具箱 16 套、电烙铁 16 个、热风枪 8 把、智能黑板 1 台、电路分析保护系统 1 套）	套	8
5	实验辅助设备（含：全景智屏 86 寸 2 台、生产看板 55 寸 4 台、3D 场景显示大屏 65 寸 3 台；数据服务工作站 1 台、网络设施 1 套、仿真工厂实训一体桌 4 套（10 人 /桌）；数字孪生资源包 1 套）	套	1
6	提供教师培训 2 次，及 1 年的教学资源包免费更新 1 次		

## 具体技术参数

序号	设备名称	参数
1	4D 数智工厂仿真系统	<p>1. 软件依据中华人民共和国劳动和劳动安全行业标准（LD/T81.2—2006）《“维修电工”职业技能实训和鉴定设备技术规范》与教育部有关专业教学大纲而设计研制。</p> <p>2. 软件内容须涵盖国家维修电工中级、高级和技师鉴定考核对于可编程控制器和变频器的应知应会全部要求。</p> <p>3. 要求软件教学资源内容丰富，不仅可以作为实训应用，其大量的原理动画也可以作为助教型软件素材应用于课堂教学环节。</p> <p>4. 软件主要内容包含 PLC 控制中级实训、PLC 控制高级实训、PLC 控制技师综合三个实训单元，包括可编程控制器和变频器在内的不少于 33 个项目。</p> <p>5. PLC 控制中级实训包含以下实训项目：</p> <p>（1）PLC 的工作原理，实训任务包括：实训目的、PLC 结构、工作原理。</p> <p>（2）程序的执行过程，实训任务包括：执行过程。</p> <p>（3）电动机的起停控制，实训任务包括：实训目的、实训器材、器件布局、I/O 分配、梯型图、电路连接、通电运行。</p> <p>（4）电动机的正反控制，实训任务包括：实训目的、实训器材、器件布局、I/O 分配、梯型图、电路连接、通电运行。</p> <p>（5）电动机循环正反转控制，实训任务包括：实训目的、实训器材、器件布局、I/O 分配、梯型图、电路连接、通电运行。</p> <p>（6）三速电动机控制，实训任务包括：实训目的、实训器材、器件布局、I/O 分配、梯型图、电路连接、通电运行。</p> <p>6. PLC 控制高级实训包含以下实训项目：</p> <p>（1）星/角起动控制，实训任务包括：实训目的、实训器材、</p>

器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、设计实现、通电运行。

(2) 电动机的正反转能耗制动控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器材、器件布局、I0 分配、梯形图、电路连接、通电运行。

(3) 彩灯循环控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器材、器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、通电运行。

(4) 数码管的点亮控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器材、器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、通电运行。

(5) 大小球传送装置的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器材、器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、通电运行。

(6) 简易机械手的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器材、器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、通电运行。

7. PLC 控制技师综合包含以下实训项目:

(1) 电镀生产线的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I0 分配、电路连接、通电运行。

(2) 自动交通灯的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I0 分配、电路连接、通电运行。

(3) 皮带运输线的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I0 分配、电路连接、通电运行。

(4) 工业洗衣机的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I0 分配、电路连接、通电运行。

(5) 恒压供水系统的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、梯型图、I0 分配、电路连接。

(6) 工业刨床的控制, 实训任务包括: 实训目的、状态转移图、工作原理。

(7) 小推车的控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I0 分配、梯型图、电路连接、通电运行。

(8) 中央空调冷却泵控制, 实训任务包括: 实训目的、控制要求、电路原理、实训器件、循环水系统的变频调速。

- (9) 停车场车位控制, 实训任务包括: 实训目的、实训器件、器件布局、I/O 分配、梯型图、电路连接、通电运行。
- (10) 变频器的 PU 操作, 实训任务包括: 初始化、设定与运行、简单参数接线、多参数设定、点动参数运行。
- (11) 变频器的 EXT 操作, 实训任务包括: 连续接线、连续运行、点到接线、点到运行。
- (12) 变频器的组合操作, 实训任务包括: 组合 1 接线、组合 1 操作、组合 2 接线、组合 2 操作、多段接线、多段运行。
- (13) 手持编程器的操作, 实训任务包括: 工作方式、程序清零、程序写入、程序读出、程序修改、程序插入、程序删除。
- (14) 传感器的使用, 实训任务包括: 直通式传感器、颜色传感器、磁传感器效应。
- (15) 气缸的使用, 实训任务包括: 无杆气缸、单向阀。
- (16) 变频运输三维分选装置, 实训任务包括: 组成结构、三维分选。
- (17) 步进运输坐标式四维分选装置, 实训任务包括: 组成结构、四维分选。
- (18) 单相调速运输龙门式分选装置, 实训任务包括: 组成结构、龙门式分选。
- (19) X62W 铣床, 实训任务包括: 实训目的、机床简介、工作原理、电气位置、I/O 分配、PLC 控制回路接线图、电气连接。
- (20) Z3050 摆臂钻床, 实训任务包括: 实训目的、机床简介、工作原理、电气位置、I/O 分配、电气连接、通电运行。
- (21) CA6140 型车床, 实训任务包括: 实训目的、机床简介、工作原理、电气位置、控制要求、I/O 分配、PLC 控制回路接线图、梯型图、电气连线、通电运行。
8. 不同的实训项目根据教学需求, 包含实训目的、实训器件、器件布局、通电运行等实训任务。具体功能要求如下:
- (1) 实训目的: 以图文的形式展示本实训项目的目的和控

		<p>制要求，</p> <p>(2) 工作原理：动画形式的演示描述其工作过程，整个动画要求流畅，达到学习者反复学习观看的目的。</p> <p>(3) 实训器件：展示实训过程所需的相关仿真实训器件，图文并茂让学生增强对器件的记忆。</p> <p>(4) 器件布局：软件配备器件库，要求包含实训过程所需的所有元器件，学生将器件库中的元件拖动放到电路板中对应的位置上进行仿真布局，且能自动判别是否放置正确，并附有原理图可供参考。</p> <p>(5) I/O 分配：要求学习者根据原理图以及 I/O 分配表查看与可编程控制器相连的输入输出元件实物。</p> <p>(6) 电路连接：为规范学生在模拟实训中养成“先主后辅、先上后下、先左后右”的操作好习惯，要求学生按顺序交互仿真逐一实现在实验板上的电路接线，操作结果可实时反馈；也可点击提示功能，给出接线点提示完成接线功能。</p> <p>(7) 通电运行：要求学生按照操作提示进行仿真操作，观察实验现象。软件可模拟设备真实运行的声音，构造逼真的职场环境。</p> <p>9. 软件操作简单，导航明确，每个模块均设有操作提示，学生可以自行进行上机训练。</p> <p>10. 软件所有技能训练均须通过人机交互方式完成，让学生多维度了解实验过程。</p>
2	4D 数智工厂实验管理系统	<p>1. 支持 XR 大屏的内容开发和导出发布；发布的 XR 案例支持在 XR 大屏上使用带追踪的主视角眼镜立体显示和 VR 手柄交互；交互案例自带手柄菜单功能可对场景中的模型进行部件移动和显隐控制，支持使用交互编辑器开发 VR 手柄的交互逻辑；发布的 XR 案例支持在 XR 大屏上结合混合现实交互展示软件使用，可以通过第三方视角的混合现实画面观察案例运行效果，并支持将混合现实画面进行截图、录制、直播；</p> <p>2. 需支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸</p>

模式、爆炸方向；

3. 对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装和鼠标拆装两种交互模式；

4. 软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分；支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题；支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分；

★5. 为方便优化场景提升渲染效率，软件需具有减面优化功能。具备模型轻量化处理能力：支持 Windows 平台上网格优化，减面后模型误差≤5%、无破面漏面，文件加载速度≤3 秒；

6. 为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件需提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑；

7. 软件需提供多人协同项目模板及线上开发教程，用户可基于此项目模板制作属于自己的多人协同应用；项目模板内置角色预设；支持语音交流；支持 PC、VR 两种操作模式；支持虚拟自拍；支持模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示；

8. 多人协同插件可以帮助用户快速搭建一个自定义的可多人联机的项目，导入多人协同插件后，在快速创建中可创建多人协同节点、角色出生点和座位标识。多人协同插件提供了基础的连接服务器、创建房间、加入房间、语音、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等基本协同操作；

★9. 支持主流操作系统：兼容 Windows 10/11 及国产操作系统（如 UOS、麒麟等），提供对应系统下的运行测试报告；

★10. 具备软件升级能力：承诺 3 年免费升级服务，提供标准 API 接口支持与其他实训设备数据互通；中标后提供软件功能模块清单及终身技术支持承诺。

★11. 系统需支持 LED 大屏 VR 沉浸式硬件系统的内容开发和导出发布，需支持在 LED 大屏上使用带追踪的主视角眼镜立体显示和 VR 手柄交互。交互案例自带手柄菜单功能可对场景中的模型进行部件移动和显隐控制，支持使用交互编辑器开发 VR 手柄的交互逻辑。需支持桌面 VR 一体机的内容开发和导出发布，支持在桌面 VR 一体机上使用带追踪的主视角眼镜立体显示和触控笔交互。交互案例自带手柄菜单功能可对场景中的模型进行部件移动和显隐控制，支持使用交互编辑器开发触控笔的交互逻辑。

13. 需包含多人协同服务器软件，支持 Windows、Linux 平台运行，支持局域网、广域网部署，支持与本软件开发的多人协同项目连接，为多人协同项目提供数据存储、转发等功能，支持本软件开发的多人协同项目创建房间、加入房间、解散房间，支持与本软件开发的多人协同项目连接，支持本软件开发的多人协同项目语音交流、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等操作；

●12. 支持元宇宙科技展馆，软件提供 8 种角色预设，软件支持多人语音交流，支持创建房间，并对房间名称、最大人数、房间密码等进行设置，软件支持 PC、VR 两种操作模式；PC 模式支持 W、A、S、D 前后左右移动，空格键跳跃；支持举手、打招呼、鼓掌、跳舞、欢呼、点赞、指向前方等 7 种互动动作；VR 模式支持模拟人物行走、挥舞手臂等动作；支持通过手柄射线与场景 UI 互动，软件支持虚拟自拍，支持切换摄像头，支持摄像头拉进、拉远效果，并支持保存已拍摄照片，软件支持对内置汽车部件模型进行材质编辑，支持颜色调节、材质切换，并支持房主进行材质重置，软件支持对内置汽车部件模型进行部件移动、部件显示与隐藏，并支持房主全部复位、全部显示，软件支持标注便签功能，支

持便签移动，支持便签文字编辑与删除，软件支持 3D 画笔功能，支持在 3D 场景中自由画线，支持橡皮擦删除功能，软件支持网页浏览器，视频、PPT 等多媒体资源播放，软件支持空间测量功能，能够在 3D 场景中测量两点之间的距离，并支持删除测量线；

●13. 项目模板：提供不少于 15 个带交互功能且支持二次编辑的项目模板，需包含空场景、基础场景模板、UI 界面功能模板、多媒体资源播放器模板、第三人称漫游模板、多人协同模版、WebXRDemo 模板、车辆驾驶模板、第一个项目模版、3D 小游戏模版、交互编辑器功能演示模版、PBR 材质模板、VR 头盔模板、第一人称漫游模板、学校教室模版；

●14. 提供插件数量不少于 27 个，需包含动态天气系统、地形装饰、海面、地形系统、积雪效果、3D 面板、人物对话、步骤提示、3D 按钮、菜单选择、表格、3D 字体、寻路指引、爆炸展示、路劲移动、虚拟摇杆、加载进度条、自动跟随、考题、监控、顺序拆装、3D 幻灯片播放器、3D 视频播放器、多人协同、VR 相机头盔版、VR 相机大屏版、VR 相机桌面一体机版等，插件库支持定期更新。

●15. 支持构造实体几何功能，支持在三维空间中绘制 CSG 立方体、CSG 圆柱体、CSG 多边形、CSG 环形、CSG 球体，并可以对绘制完的多边形重新调整顶点位置，支持多个构造实体几何形状通过合并、相交、抠除等不同的组合方式来搭建关卡场景。支持即拖即用的键盘、鼠标、空间触发器，和自定义函数与变量；

●16. UI 系统包含多达 50 种预设的 UI 控件类型，包含提示对话框、确认对话框、文件对话框、弹出菜单、弹出面板等 5 种弹窗类型；包含复选框按钮、复选按钮、选色器按钮、菜单按钮、选择按钮控件、工具按钮、链接按钮、纹理按钮等 8 种按钮类型；包含宽高比容器、中心容器、盒子容器、图形容器、网格容器、拆分容器、边距容器、面板热容器、滚动容器、标签页容器、视口容器等 11 种布局容器类

型；包含水平/垂直滚动条、水平/垂直滑块、进度条、微调框、纹理进度条等 7 种范围工具类型；还有元素列表、标签、单行文本、九宫格矩形、面板、引用矩形参考框、富文本标签、标签页、文本编辑框、纹理图、树、视频播放器等多种便捷的 UI 控件类型以满足用户在搭建用户界面时的专业性需求

★17. 系统需支持可视化编辑功能，支持零编程逻辑编辑、通过拖拽连线式操作方式设置。支持对象和属性获取编辑，包含获取节点，搜索并调用该节点类型的相关函数，设置节点属性、脚本中的自定义变量、项目中的其他资源与场景。支持基础逻辑单元编辑，包含查看、设置任务流、触发器、事件、键盘、鼠标、手柄、空间触发器。支持逻辑运算编辑，包含查看、设置循环、条件、匹配函数、条件判断函数、逻辑运算函数、数学运算函数、构造与析构函数、其他常用方法。支持基础应用编辑，包含进行场景的资源复用与预加载、子节点添加、资源的动态加载和销毁、通过输入设备拖拽和改变物体颜色、信号系统应用查看。

★18 系统需支持插件功能，支持爆炸展示、零件拆装、考题系统、路径指引、路径移动，爆炸展示需支持进行功能一键添加，机械结构的一键展开，一键还原，设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向。零件拆装需支持进行一键添加零件拆装、自由拆装、顺序拆装、高亮提示、零件自动吸附归位，查看 VR 手柄拆装交互模式、鼠标拆装交互模式。考题系统需支持完成答题，进行考核自动评分，批量导入题库内容，设置题目类型、考题分值、权重、考试时长、考核总分等参数，查看计算得分。路径指引需支持设置固定路径、导航路径两种模式、导航节点、导航路径起点、导航路径终点，添加、选择、删除路径点，闭合路径，进行路径样式设置、路线速度设置、颜色设置、自定义贴图设置。

★19 系统需包含多人协同项目模板，支持查看线上开发教程，进行基于项目模板二次创作，查看 PC、VR 操作模式，，

		进行虚拟自拍、模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示。
3	XR 智能感知交互设备	<p>1、教学一体机</p> <p>(1) 智能交互黑板显示尺寸≥86 英寸, 刷新率: 60Hz, 分辨率: 3840*2160, 采用电容触控技术, 在双系统下均支持 50 点触控及 50 点书写划线。</p> <p>(2) 智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃, AG 防眩光, 厚度≤3.2mm, 硬度≥莫氏 7 级, 石墨硬度≥9H。</p> <p>(3) 教学一体机显示规格: ≥86 英寸 4K 触控屏, <b>显示区域宽度≥1890mm</b>, 支持分屏显示实训步骤与操作界面。</p> <p>(4) 智能交互黑板需采用全贴合设计, 屏体表面无可见金属条纹, 以 45 度角观察屏幕, 钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合, 无水雾/水汽, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透; 178 度可见屏体图像。</p> <p>(5) 智能交互黑板背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪, 防止眼睛疲劳。</p> <p>(6) 智能交互黑板全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸; 支持透明度调节与色温调节; 显示画面各像素点灰度不规则, 减少背景干扰。</p> <p>(7) 智能交互黑板可进行硬件自检, 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及故障提示。</p> <p>(8) 依据 GB 21520-2023 标准, 能效等级达到 1 级。</p> <p>(9) 智能交互黑板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>(10) 智能交互黑板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接）, 2 路 USB3.0 接口, 1 路全功能的 Type-C 接口（全</p>

<p>功能接口具备音频、4K 视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。</p> <p>（11）为方便用户外接拓展设备，智能交互黑板后置非扩展 HDMI 输入<math>\geq 2</math> 路，HDMI 输出<math>\geq 1</math> 路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>（12）智能交互黑板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。</p> <p>（13）为方便维护，智能交互黑板具有前掀式维护功能，主屏向上掀起角度<math>\geq 30^\circ</math>。</p> <p>（14）智能交互黑板采用<math>\geq 12</math> 核国产化驱动芯片，8 核 CPU、4 核 GPU。Android 系统版本<math>\geq 14.0</math>，内存<math>\geq 4G</math>，存储<math>\geq 32G</math>。</p> <p>（15）采用针孔阵列发声设计，2.2 声道，下边框具有 6 个发声单元，最大功率<math>\geq 80W</math>，扬声器在 100% 音量下，1 米处声压级<math>\geq 90dB</math>，10 米处声压级<math>\geq 80dB</math>；最低谐振频率不高于 100Hz。</p> <p>（16）内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素<math>\geq 1900W</math>，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。</p> <p>（17）智能交互黑板内置 Wi-Fi 6 无线网卡，支持 2.4G、5G 双频，支持无线设备同时连接数量<math>\geq 20</math> 个。在 Android 连接 Wi-Fi 上网（STA）的情况下，Windows 会同步连接网络。Android 下支持自定义 AP 无线热点名称和密码，满足 IEEE802.11a\ b\ g\ n\ ac\ ax\ wave2 协议标准，实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。</p>
<p>2、VR 一体机</p> <p>（1）强大的性能与连接：VR 一体机核心性能：<b>CPU<math>\geq 8</math> 核，GPU 支持光线追踪，AI 算力<math>\geq 200</math> TOPS，运行内存<math>\geq 12GB</math>；</b> 支持 6DoF 空间定位，定位延迟<math>\leq 20ms</math>，支持 Wi-Fi 7 无线连接，与 Wi-Fi 7 路由器连接时，上下行</p>

		<p>速率最高 3.0Gbps 以上，无线串流延时低至约 5 毫秒。</p> <p>(2) 优质的显示与视觉体验：配备 4K+超视感屏，单眼分辨率 <math>2160 \times 2160</math>，<math>105^\circ</math> 超广视野。拥有 3200 万高清双目摄像头，支持透视/沉浸模式一键切换，利用 MR 技术实现真实和虚拟环境的无缝集成。</p> <p>(3) 高效的空间建图与定位：支持手动切换为 V2 算法，获得更好的大空间建图和定位效果，可绘制最大 <math>100m \times 100m</math> 的地图。支持绘制障碍物围栏，能导出安全围栏、障碍物围栏模型，还支持快速重定位，优化了地图找回速度和相关提示交互。</p> <p>(4) 便捷的企业管理功能：借助企业应用套件和设备管理平台，可通过网络管理企业设备与内容。提供多种可配置项，企业客户能通过可视化界面和接口完成系统自定义配置，包括基础设置、主屏幕应用设置等。</p> <p>(5) 灵活的多窗口操作：全新桌面级的多窗口体验，可在 <math>360^\circ</math> 范围内任意摆放多个窗口，窗口尺寸可任意调节，最大可达到 280 英寸。</p> <p>(6) 精准的追踪与交互：支持体感追踪器，可实现精确的全身和目标跟踪。手势追踪能力增强，配合优化后的体感追踪器追踪算法，提升了姿态稳定性、动作顺滑度等，交互更加自然流畅。</p> <p>(7) 舒适的佩戴设计：采用 Pancake 光学透镜，机身轻薄。后置电池平衡设计和硬质可旋转侧绑带，支持单手旋钮调节，搭配易于清洁、柔软透气、磁吸可替换的舒适 PU 泡棉，适合长时间佩戴和多人使用</p>
4	单片机控制实训装置	<p>1. 智能电子技术创新实训工位</p> <p>人体工程学设计，便于学生对于设备的安装配置等实训操作；配备铝型材操作面，集成了电子技术、嵌入式系统、物联网技术等多领域知识的综合性教学设备，旨在为学生和教师提供一个贴近实际、功能齐全、易于操作的智能电子技术实践平台；具有强弱电供电系统，工位背面有多个强电供电</p>

五孔插座，工位正面配有直流稳压电源；设计有带有空气开关及漏电保护系统，有开关总控，确保系统使用安全可靠。

1.1 单工位外观尺寸（长\*宽\*高）：1400mm×700mm×1500mm±10%；

1.2 工作电源：交流三相四线 380±5%，频率：50HZ，输入功率：<1.5KVA；

1.3 输出交流电源：三相四线 380V、单相 0—250V 连续可调，电压电流表指示；

1.4 直流稳压电源：配置有两组 0—30V 连续可调，具有自动继电器换挡、电压表指示、自动过载保护、指示和自动恢复功能；

1.5 恒流源：支持 0—200mA 连续可调，数字表显示和开路保护的功能；

1.6 频率计：测量范围为 1Hz 至 8MHz，有六位 LED 数码管显示，闸门时基 1S，灵敏度 35mV。开关（内测/外测）转换。

1.7 直流数字电压表：微处理器制作；0.5 级精度；自动切换量程；超量程保护；可存贮、查询数据；并具有通讯功能；测量范围：0—300V；

1.8 直流数字毫安表：微处理器制作；0.5 级精度；自动切换量程；超量程保护；可存贮、查询数据；并具有通讯功能；测量范围：0—500mA；

1.9 交流数字电压表：最新专业 MCU 制作；精度 0.5 级，自动切换量程，超量程保护；并具有通讯功能。测量范围：0—450V；

1.10 交流数字电流表：最新专业 MCU 制作；精度 0.5 级，自动切换量程，超量程保护；并具有通讯功能。测量范围：0—5A；

▲1.11 智能型功率、功率因数表：真有效值测量，浮点法显示，四位数显，精度 1.0 级，并有通讯功能。测量范围：0—2000 瓦。电压 0—450V，电流 0—5A；

1.12 实验导线：配备两种不同规格的实训连接线，强弱电

均采用高可靠护套结构用枪插连接线(不存在任何触电的可能)，里面采用无氧铜抽丝而成头发丝般细得多股线，外包丁氰聚氯乙烯绝缘层，具有柔软、耐压高，强度大、防硬化、韧性好等优点，插头采用实心铜质件外套铍青铜弹片，接触安全可靠。

## 2. 实验挂箱

实验挂箱面板正面印有原理图及符号，反面焊有相应元器件，需要测量及观察的部分装有锁紧式接插件，使用方便、直观、可靠，实验电路采用单元电路方式设计，每个单元电路以基本电路为主，再连接不同的元件为该电路参数或通过不同的单元电路组合，完成不同的实验要求。

### 2.1 电工实验挂箱一

设有 RC 串并联选频网络实验电路、戴维南定理/诺顿定理实验电路、RLC 串联谐振实验电路、基尔霍夫/叠加定理实验电路、一阶二阶实验电路、双口网络、互易定理实验电路。挂箱面板正面印有原理图及符号，反面焊有相应元器件，使用方便、直观、可靠；

### 2.2 电工实验挂箱二

设有仪表量程扩展实验电路、电路状态轨迹的观测实验电路、最大功率传输条件测定实验电路、RC 双 T 选频网络实验电路、电压源与电流源的等效变换实验电路、RLC 元件特性及交流电参数的测定实验电路。挂箱面板正面印有原理图及符号，反面焊有相应元器件，使用方便、直观、可靠；

### 2.3 元件箱

设有实验所需的电阻器、电容器、二极管等实验元器件若干和一个 0-99999.9 欧/2W 的电阻箱；

### ▲2.4 模拟电路实验挂箱

设有电源实验电路、运放实验电路、直流信号源、低压交流电源、电阻电容三极管等实验元件；配备单管、多级、负反馈实验模块、分离、集成成功率放大实验模块；

### ▲2.5 数字电路实验挂箱

		设有 8 位逻辑电平开关、8 位逻辑电平指示、四位十进制设码显示器、一个共阴数码管、两组拨码开关、单次脉冲、高可靠圆脚集成插座 8P、14P、16P、28P、40P 等若干以及实验所需的电阻器、电位器三极管等。
4	嵌入式实验挂箱	设有 51/STM32 主机、8 个流水灯、1 位共阳数码管、8 位数码管模块、LCD1602 液晶接口、LCD12864 液晶接口、AD/DA 模块、8 个独立按键模块、4x4 矩阵键盘模块、温度传感器接口、LM393 模块、步进电机接口、直流电机接口、2 路继电器、DS1302 时钟模块、无源蜂鸣器模块、AT24C02 模块、模拟量输入模块、pc838 模红外接收块、板载 3V3、5V、GND 引出口、板载标准 10 芯 JTAG 接口。
4	嵌入式基础实验箱	以 51 单片机和 Arduino 单片机为控制核心，整体采用模块化设计，各模块采用 RJ45 通信接口，整体通信方式采用网线连接，实验箱包含 51 主控板、Arduino 主控板、显示单元模块、基本应用单元、AD 模块、DA 模块、继电器模块、EEPROM 模块、温湿度传感器模块、光线传感器模块、DS1302 时钟模块、8*8 点阵模块等。
4	智能电子产品检测维修训练套件	智能电子产品检测维修训练套件包含比较器排故套件，函数发生器排故套件，数控直流稳压电源排故套件，正弦波发生整流排故套件，自动烘手器排故套件，30S 倒计时排故套件： ▲1、比较器排故套件*1：支持比较两个输入信号得大小，并根据比较结果产生相应的输出信号，输入电压：±12V； 2、函数发生器排故套件*1：支持生成和输出各种不同类型的信号波形，如：正弦波、方波等波形，输入电压：±12V； ▲3、数控直流稳压电源排故套件*1：支持 4 路+3.3V、+5V、+9V、+12V 电压调节，支持生成和输出方波，输入电压：+12V； 4、正弦波发生整流排故套件*1：支持生成和输出正弦信号，具有整流的功能，输入电压：±12V； ▲5、自动烘手器排故套件*1：支持手动烘手和自动烘手控制功能，输入电压：+12V； 6、30S 倒计时排故套件*1：支持 30 秒时间倒计时功能，具

		<p>有复位和暂停功能, 输入电压: +5V;</p> <p>7、数字万用表;</p>
4	示波器	<p>1、150MHz 带宽, 1GSa/s 实时采样率, 双通道, 2ns/div~50s/div 时基范围;</p> <p>2、储存深度 (每次采集波形的记录长度) 不低于 64kpts 采样点;</p> <p>3、超便携示波器, 体积不大于 306x138x124mm, 厚度不大于 70mm, 重量不大于 3kg;</p> <p>4、不小于 7 英寸 TFT (真彩色) 液晶屏幕, 分辨率不低于 800×480 像素;</p> <p>5、触发类型: 支持边沿、脉宽、斜率、视频等触发功能;</p> <p>6、内置 6 位硬件频率计, 可测量 2Hz~20MHz;</p> <p>7、USBDevice&amp;Host 接口;</p> <p>8、具有 30 种自动测量功能 (参数为中文显示, 便于学生理解)。</p>
4	工具箱	<p>工具箱包含数字万用表、助焊剂、焊锡丝、芯片盒、防静电镊子、吸锡器、螺丝刀套件、内六角扳手、斜口钳、多功能剥线钳、管型端子压线钳、管型端子、导线、工具箱等。</p> <p>▲1、数字万用表 1 个: 支持测量通路、短路、断路等功能, 支持电阻测量功能, 直流电压测量范围 0.0001V~1000V, 交流电压测量范围 0.0001V~1000V。</p> <p>2、助焊剂 1 个: 高纯度助焊剂松香<math>\geq 50g</math>;</p> <p>3、焊锡丝 1 个: 直径<math>\geq 0.6mm</math>, 锡含量<math>\geq 60\%</math>;</p> <p>4、芯片盒 1 个: 参考尺寸<math>\geq 210*175*27mm</math> (长*宽*高) ;</p> <p>5、防静电镊子 1 组: 具有三款尖头、平头、弯头型号的镊子;</p> <p>6、吸锡器 1 个: 支持防静电功能, 支持吸嘴更换和单手操作;</p> <p>7、螺丝刀套件 1 组: 充磁处理, 人体工程学设计;</p> <p>8、内六角扳手 1 组: 硬合金材质, 配置增力棒;</p> <p>9、斜口钳 1 个: 总长<math>\geq 135mm</math>, 超硬刃口;</p>

		<p>10、多功能剥线钳 1 个：剥线范围 0.6-2.6mm；</p> <p>11、管型端子压线钳 1 个：支持 VE/TE/EN 等管型端子；</p> <p>12、工具箱 1 个：支持双层收纳。</p>
4	电烙铁	1、功率 $\geq 60W$ ，温度范围：200--480°C，手柄线材：1米柔软 PVC 防烫线，结构尺寸 170mm*115mm*90mm。
4	热风枪	1、功率 $\geq 300W$ ，支持数显按键调温功能，支持自动休眠功能。
4	智慧黑板	<p>1、交互黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。交互黑板长度<math>\geq 4300mm</math>，高度<math>\geq 1200mm</math>；</p> <p>2、液晶显示尺寸<math>\geq 86</math> 英寸，4K 分辨率：3840*2160，屏幕刷新率可达 60Hz，色彩覆盖率<math>\geq 120\%</math>，钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度<math>&lt;3.5mm</math>，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<math>\geq 1mm</math>；</p> <p>3、主屏采用电容全贴合触控技术，在 Windows 与 Android 下均支持 40 点同时触控，光标移动速度<math>\geq 120</math> 帧/秒，书写延迟<math>\leq 15mms</math>；</p> <p>4、采用 2.2 声道音箱，额定功率<math>\geq 60W</math>，低音音箱尺寸<math>&gt;3</math> 英寸；</p> <p>5、Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G，支持扩展至 40G，Android 系统不低于 11.0；</p> <p>6、内置电脑采用 80pin 通用标准接口，即插即用，易于维护；CPU 采用不低于 6 核 12 线程，基础频率 3.0GHz，加速频率 4.6GHz，三级缓存 20MB；内存：<math>\geq 8GDDR4</math>；硬盘：<math>\geq 256GSSD</math> 固态硬盘；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：<math>\geq 1</math> 路 HDMI；</p>
4	电路分析保护系统	1、支持单相电与三相电保护。单相交直流自动识别切换，采用有效值测量方式，测量精度高，直流参数：电压量程 $\leq 1000V$ DC，电流量程： $<16A$ ，电流量程支持扩展。支持功率测量，分辨率：0.001KW。支持功率因数测量。过载能力：1.2 倍量程可持续，瞬间（ $<200ms$ ）电流 5 倍，电压 1.5 倍对仪器无损坏。交流参数：电压量程 1~380V AC，电流量程

		<p>&lt;16A, 支持功率测量, 分辨率: 0.001KW。支持功率因数测量。过载能力: 1.2 倍量程可持续, 瞬间 (&lt;200ms) 电流 5 倍, 电压 1.5 倍对仪器无损坏。</p> <p>2、配套 Android 系统软件, 利用手机或平板安全并高效的远程无线连接分析系统, 工业自动化无线数据传输分析, 所有测量数据实时上传显示, 无线传输参数: 无线标准: 802.11 b/g/n, 发射功率: 802.11b: +18 +/-1dBm(@11Mbps, CCK), 802.11g: +17 +/-1dBm(@54Mbps, OFDM), 802.11n: +15 +/-1dBm(@HT20, MCS7)。接收灵敏度: 802.11b: -85 dBm(@11Mbps, CCK), 802.11g: -70 dBm(@54Mbps, OFDM)。无线网络类型: AP、STA、AP+STA。安全机制: WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK。加密类型: TKIP, AES, TKIP/AES。网络协议: IPV4, TCP/UDP。</p> <p>3、分析软件采用仿真式仪表盘, 刻度清晰, 反应灵敏, 对电路参数数据 MS 级响应, 无需任何额外操作。能够自动切换交直流测量。</p> <p>4、权限管理: 具有权限控制功能, 经过认证的账号才能登录进行操作管理。</p> <p>5、数据动态分析: 单相电支持监控一段时间内电压、电流变化, 配套 android 系统软件实时动态滚动生成区域分析图, 监控分析电路系统中各项数据的动态变化, 便于高效分析电路设备的动态耗能与系统电路参数的实时变化。</p> <p>6、两级过载保护: 系统具有两级电压、电流过载保护设置, 开启一级过载保护并设定保护电压和保护电流后, 如系统峰值电压或电流超过设定值, 立刻启动语音系统告警, 提醒操作者。开启二级过载保护并设定保护电压和保护电流后, 如系统峰值电压或电流超过设定值, 立刻切断电路回路, 防止系统过载对设备造成损坏。</p> <p>7、电路分析系统软件集成完善的使用说明, 让使用者简单阅读即可安全操作, 便捷高效。</p>
5	实验辅助设备	1. 实验辅助设备: 全景智屏 86 寸 2 台、生产看板 55 寸

4 台、3D 场景显示大屏 65 寸 3 台;数据服务工作站 1 台、网络设施 1 套、仿真工厂实训一体桌 4 套(10 人/桌)2. 数字孪生资源包: 以下案例资源包, 提供完整的说明列表, 包含仿真截图、简介、名称、说明等;

#### 1、基于 PLC 自动化的仿真集成案例

▲ (1) 、按照 PLC 知识点进行分类, 包含基础控制、经典案例、运动控制、集成应用等分类, 提供 $\geq 50$  套仿真实验资源包, 每套资源包包含 PPT、视频微课、实验手册、3D 工程、附件代码资源; (提供图表说明, 包含案例截屏及资源列表)

(2) 、所提供的案例需包含: 气动机械手、十字路口交通灯、电梯控制、PID 水罐、视觉分拣、巷道式仓储、龙门码垛的案例资源;

#### 2、电机控制与仿真集成案例

(1) 、变频电机仿真: 包含变频器、变频电机、驱动模块等, 具有变频电机电路仿真、变频电机模拟量控制、多段速仿真;

(2) 、步进电机仿真: 具有步进电机点动、开环、多轴运动以及电路接线仿真;

(3) 、伺服电机仿真: 具有伺服驱动电路仿真、相对位移、绝对位移控制仿真;

#### 3、工业机器人仿真与集成案例

(1) 、按照工业机器人的种类, 提供并联、SCARA、四轴码垛、六轴机器人的四种类型机器人典型应用仿真;

▲ (2) 、按照工业机器人的应用, 提供焊接、码垛、视觉分拣、机床上下料、喷涂等仿真工程及案例, 提供 $\geq 8$  套典型行业应用案例,  $\geq 3$  套综合机器人仿真工作站; (提供图表说明, 包含案例截屏及资源列表)

#### 4、机器视觉 OpenCV 与编程的集成案例

(1) 、基于 OpenCV 编程: 基于虚拟视觉组态 OpenCV 软件, 提供基于 OpenCV 的颜色识别、机器人物料抓取、形状识别、

	<p>二维码识别、视觉训练的仿真案例;</p> <p>(2)、 提供视觉软件开发指导手册、实验指导手册;</p> <p>5、机器视觉与运动控制集成案例</p> <p>▲ (1)、 基于虚拟机器视觉运动控制软件, 支持 Basic 语言及梯形图编程, 具有视觉检测以及 PLC 运动控制功能, 软件种内置虚拟 HMI 组态触摸屏功能: 提供轮廓提取机器手分类、二维码识别分拣、手机液晶划痕检测自动分拣、芯片引脚检测自动化分拣、OCR 文字识别自动化分拣的应用案例资源包; (提供图表说明, 包含案例截屏及资源列表)</p> <p>(2)、 提供视觉软件开发指导手册、实验指导手册;</p> <p>6、运动控制与编程集成案例</p> <p>(1)、 提供数控机床的铣床、车床编程及实验手册、案例工程;</p> <p>(2)、 提供数控激光切割、XYZ 机械手、智能仓储、SCARA 机械手、五轴点胶机案例及工程;</p> <p>7、智能工厂与 MES 系统集成的应用案例</p> <p>(1)、 采用虚拟边缘计算网关, 基于工业互联网系统集成, 实现从设备、数据采集、数据解析、数据管理再到数据应用的完整的仿真应用案例, 能够通过该系统讲解数字化工厂的各个层级的控制关系以及对于数字化产线集成的实训训练;</p> <p>▲ (2)、 MES 管理应用: 提供智能工厂的 MES 管理系统, 具有设备统计、工艺管理、设备监控、订单统计、WMS 仓储管理、设备检点以及用户管理等功能;</p> <p>(3)、 提供该智能制造产线系统仿真与集成的完整的 PPT、视频讲解、实训手册以及源代码工程;</p>
--	---

## 六、质量保证、售后服务内容及承诺:

### (一) 质量保证期

1. 扣 5%的质保金, 质量保证期不低于 5 年。
2. 货物质保:

(1) 质保期内, 卖方对由于产品缺陷、材料、安装而引起的财产或人身损害的, 由中标供应商承担全部法律责任。运输及安装期间的安全由中标供应商负责, 采购人不承担任何责任。

(2) 对本次采购的所有产品提供原厂技术及维修服务(包括现场支持), 维修并标明保修期后的具体维修维护事宜, 由生产商支持的售后服务证明文件和售后服务条款; 在保修期内设备在使用过程中, 若经调试或维修后仍有严重的质量问题使设备无法正常使用, 成交供应商应予以退还或更换设备; 保修期内产品维修时免收一切费用。

在保修期外, 维修时免收人工费, 如需更换零配件, 只收取零配件的成本费! 长期提供优惠的零配件(主要零配件在投标时注明供应价格)。

(3) 具有省内售后服务机构, 有维修资质及相关的技术人员, 投标文件必须注明售后服务电话、联系人和地址。

## (二) 货物的验收:

1. 成交货物安装调试完成正常运行工作后, 中标方可向采购人发起验收申请, 验收应在采购单位与成交供应商共同参与下进行, 并在对成交货物的外观、规格、质量等情况检验完毕后, 共同签署验收书。

2. 验收按国家有关规定、规范进行, 验收时如发现所交付的货物有短缺、次品、损坏或其他不符合招标文件规定之情形者, 用户单位应做出详尽的现场记录, 或由用户单位与成交供应商双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的有关费用由成交供应商承担。

3. 如果合同货物的运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏成交供应商应及时安排更换货物, 以保证合同货物安装调试的成功完成。换货的相关费用由中标人承担。

4. 如验收时中标货物达不到规定要求, 对采购人造成一定的影响, 由中标供应商承担一切责任, 并赔偿所造成的损失。

## (三) 售后服务

1. 接到用户报修通知响应时间应 1 个小时以内, 售后服务期内因售后产生的相关费用由供应商自行承担。

2. 报修响应后 2 小时内如不能远程协助修复的, 应在 4 小时内到达现场进行维修, 当故障 12 小时不能排除时, 为不影响使用进程, 中标方须在 24 小时内(从保修时间算起) 提供技术规格不低于故障设备的备用产品供采购人使用, 如不能按上述要求进行服务, 采购

人有权对延迟响应造成的损失要求赔偿或动用中标方质量保证金向第三方购买相关货物或服务。

## 七、其他

1. 以上条款和服务承诺投标人必须在投标文件上明确列出，承诺内容必须达到招标文件的要求。
2. 其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

## 第四章 评审规定和评标办法

一、磋商小组在评审过程中，应当按照《政府采购非招标采购方式实施办法》（第 74 号部长令）、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）、《政府采购评审专家管理办法》（财库〔2016〕198 号）的规定履行职责和义务，不得违法评审、违反评审工作纪律。

二、评审过程在严格保密的情况下进行，任何单位和个人不得非法干预、影响磋商过程和结果。

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

四、磋商小组成员应当遵守下列工作纪律：

1. 遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

2. 评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

3. 评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

4. 评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因履行法律法规规定的义务外，不得向外界透露评审内容。

6. 服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

7. 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

综合评分细则			
此次评分以 100 分制为准			
评标项目		分值	评分内容及打分办法
报价部分	报价	50 分	报价得分= $50 \times (\text{有效投标人最低投标价}/\text{本投标人投标价})$
技术部分	技术要求	25 分	完全满足招标要求要得 25 分，参数一项不满足扣 2 分，扣完为止。
	项目实施方案	4 分	针对本项目提供的实施方案（包含但不限于安装、服务方案、增值服务、人员管理等）进行评审： 1. 方案科学合理、完整、操作性强的得 4 分； 2. 方案内容合理但不完整，且具有可操作性的得 2 分； 3. 方案内容不完整且操作难度较大或缺项的得 0 分
	设备质量保障措施	3 分	针对本项目提供设备等内容提供质量保障措施进行评审： 1. 方案科学合理、完整、操作性强的得 3 分； 2. 方案内容合理但不完整，且具有可操作性的得 1 分； 3. 方案内容不完整且操作难度较大或缺项的得 0 分
	项目理解	3 分	投标单位针对本项目了解程度作出详细的重点难点解析并提供对应措施及提供的设计图、平面效果图进行评审： 1. 方案科学合理、完整、操作性强的得 3 分； 2. 方案内容合理但不完整，且具有可操作性的得 1 分； 3. 方案内容不完整且操作难度较大或缺项的得 0 分
商务部分	体系认证	5 分	投标人或产品制造商具备质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书，提供齐全得 5 分，少提供或不提供不得分。
	业绩	10 分	投标单位提供近三年类似项目业绩，提供每一份业绩得 5 分，最高得 10 分（投标时提供合同复印件加盖供应商公章，不提供不得分）

## 评标办法：综合评分细则

注：

1. 评标方法：综合评分法；评委按照以上评分办法对有效投标进行打分和汇总，投标人的最终得分为各评委所得总分的算术平均值。（即：各投标人得分=评标委员会成员打分之和÷评标委员会成员人数）
2. 评分依据：评标的依据只能是招标文件、投标文件及其有效的补充文件。
3. 排序原则：按评审得分由高到低顺序排序。得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。
4. 中标原则：由评标委员会根据计算各有效投标供应商的最终得分排名向采购人推荐得分高的前三名，由采购人现场按照顺序确定中标候选人。
5. 招标文件要求提交的与评价指标体系相关的各类有效资料，投标人如未按要求提交的，该项评分为零分。
6. 本招标评标办法最终解释权为贵州德信卓远工程项目管理有限公司。

## 第五章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性。

二、本章所制投标文件格式中，明确将该格式作为实质性要求的，投标供应商不得擅自删改。

三、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

四、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，供应商可以不予填写，但应当注明。

# 投标文件

项目编号: \_\_\_\_\_

项目名称: \_\_\_\_\_

单位名称: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

日期:      年      月      日

## 附件二、投标函格式（实质性要求）

### 投标函

致贵州德信卓远工程项目管理有限公司：

根据对 \_\_\_\_\_ (项目名称) 的磋商文件 (采购项目编号: \_\_\_\_\_) 进行研究, 我公司决定参与本次竞争性磋商, 并提交电子投标文件一份。

一、一旦我方成交, 我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务, 并且满足磋商文件规定的履约期限、地点。

二、我方同意本磋商文件规定对我方可能存在的失信行为进行的惩戒。

三、我方同意本次磋商的磋商有效期为 90 天。(本项目磋商有效期为递交磋商投标文件截止之日起 90 天。)

四、我方愿意提供贵单位可能另外要求的, 与响应有关的文件资料, 并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

五、我方已详细审查全部招标文件, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

六、我方承诺完全理解并同意如果在规定的开标时间后, 我方在投标有效期内撤回投标, 我方投标保证金将被贵公司没收的规定。

七、我方承诺履行磋商须知中磋商费用的规定。

八、我方同意提供按照贵公司可能要求的与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵公司不一定要接受最低价的投标 或收到的任何投标。

九、如本文件约定代理服务费由中标/成交供应商支付, 我方承诺一旦我公司成为本项目中标/成交供应商, 将按照规定向采购代理机构缴纳代理服务费。

供应商名称: \_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表 (签字或加盖个人名章) : \_\_\_\_\_

通讯地址: \_\_\_\_\_ 邮政编码: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_ 传 真: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 附件三、法定代表人授权委托书格式

(供应商根据自身情况在投标文件中提供(1)或(2)。)

#### (1) 法定代表人证明

(仅在法定代表人参加竞争性磋商时须提供此证明)

供应商名称: \_\_\_\_\_

单位性质: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_

成立时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 经营期限: \_\_\_\_\_

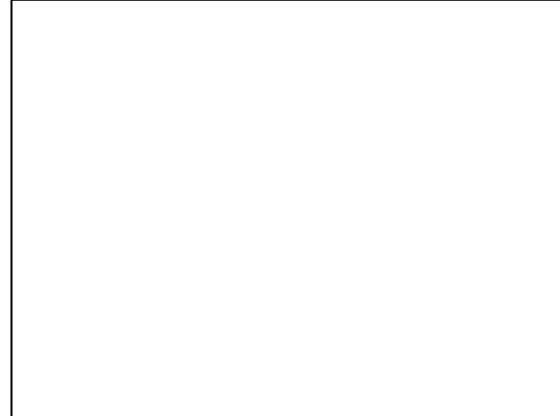
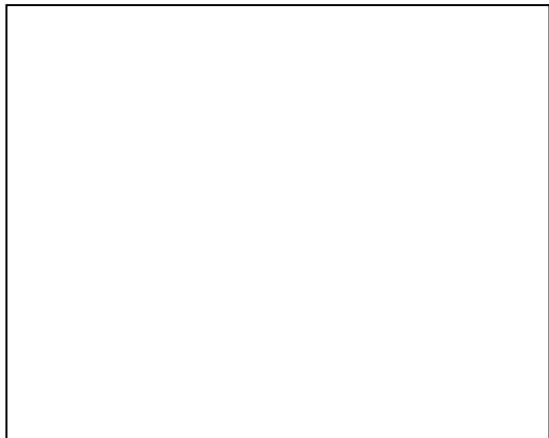
法定代表人姓名: \_\_\_\_\_ 身份证号码: \_\_\_\_\_

特此证明。

供应商: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附法定代表人身份证复印件。



## (2) 法定代表人委托书

(委托代理人参加磋商时须提供此证明)

致贵州德信卓远工程项目管理有限公司：

本授权声明：\_\_\_\_\_（供应商名称）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名）授权\_\_\_\_\_（被授权人姓名）为我方“\_\_\_\_\_”项目（采购项目编号：\_\_\_\_\_号）竞争性磋商活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关磋商等一切事宜。

特此声明。

附法定代表人身份证复印件



附委托代理人身份证复印件



附全权代表情况：

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 身份证号码：\_\_\_\_\_

部门：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

投标单位（盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人签字（或盖章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 附件四、资格承诺函（实质性要求）

### 资格承诺函

致贵州德信卓远工程项目管理有限公司：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据磋商文件要求，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特定条件：

（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；【在参加政府采购活动前，未被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履约过程中及其他经营活动履约过程中没有因未依法履约被有关行政部门处罚（处理）】

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）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（指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）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件；

（7）根据采购项目提出的特定条件。

（8）我单位没有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。

（并认同我单位如在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。）

（9）我单位（自然人）及其现任法定代表人、主要负责人近三年内没有行贿犯罪记录。

（10）我单位（自然人）没有列入失信被执行人、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。

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，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件五、供应商单位基本情况表格式

**供应商单位基本情况表格式**

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
技术负责人	姓名		技术职称		电话
成立时间			员工总人数:		
企业资质等级			其中	项目经理	
营业执照号				高级职称人员	
注册资金				中级职称人员	
开户银行				初级职称人员	
账号				技工	
经营范围					
备注					

注：1、供应商可以用其它的方式，就公司整体情况作出详细的介绍。

供应商名称：\_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表(签字或加盖个人名章)：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 附件六、供应商应当提供的资格证明材料（实质性要求）

供应商应按本项目磋商文件“第一章第 7 条投标供应商资格要求”中的要求逐项提供证明文件。格式自拟。

附件七、开标一览表

开标一览表

供应商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

招 标 文 件 编 号：\_\_\_\_\_

招 标 项 目 名 称：\_\_\_\_\_

序号	投标项目	投标报价（元）	备注
1			
最终投标总价（人民币大写）：			
项目周期（日历日）：			
优惠：			
投标申明：			

说明：

1. 此报价包括招标文件中要求的全部费用。
2. 此表除装订于投标文件中外，还应将此表置于开标信封中。

供应商名称：\_\_\_\_\_（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件八、分项报价表

## 分项报价表

招 标 文 件 编 号 : \_\_\_\_\_

招 标 项 目 名 称 : \_\_\_\_\_

序号	货物项目名称	品牌及型号	规格	数量	单价	说明
1						
2						
3						
4						
...						

合计投标总价:

注: 进口产品(如所投产品中包含进口产品, 须将所有进口产品的名称、产地、品牌、规格型号、单价、单位、数量、合价列明。如不涉及进口产品可不作任何修改、填写。)

供应商名称: \_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表(签字或加盖个人名章): \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 附件九、技术偏离表格式

### 技术偏离表

招标文件编号：\_\_\_\_\_

招标项目名称：\_\_\_\_\_

序号	项目名称	招标技术要求	响应情况 (无偏离或正偏离或负偏 离)	说明

注：1. 本表中所称招标技术要求是指本招标文件中所列出的货物技术参数等要求，供应商应该根据情况响应。如有偏离，须在本表中进行说明，如无说明偏离情况的，均视为完全响应“招标文件”中的要求；未明确偏离的条款或本表为空，均视为完全响应“招标文件”中的要求，供应商不得籍未作应答而拒不接受。

2. 对于技术、服务、商务应答，供应商也可以根据其他格式、形式来应答。

供应商名称：\_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件十、商务条款偏离表

商务条款偏离表

招 标 文 件 编 号 : \_\_\_\_\_

招 标 项 目 名 称 : \_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号	投标文件对应商务条款	说明
1	投标报价		
2	付款方法和条件		
3	供货时间		
4	供货地点		
5	投标有效期		
6	售后服务		
7	履约保证金		
8	中标服务费		
...	...		

注: 1. 供应商应该根据情况响应。如有偏离, 须在本表中进行说明, 如无说明偏离情况的, 均视为完全响应“磋商文件”中的要求; 未明确偏离的条款或本表为空, 均视为完全响应“磋商文件”中的要求, 供应商不得藉未作应答而拒不接受。

供应商名称: \_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表(签字或加盖个人名章): \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件十一、同类业绩一览表

同类业绩一览表

招 标 文 件 编 号 : \_\_\_\_\_

招 标 项 目 名 称 : \_\_\_\_\_

序号	项目名称	项目负责人及电话	合同总价	签约日期	完成时间

供应商名称: \_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表(签字或加盖个人名章): \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件十二、人员配备与机构设置一览表

人员配备与机构设置一览表

招 标 文 件 编 号 : \_\_\_\_\_

招 标 项 目 名 称 : \_\_\_\_\_

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	专业	经验年限	拟担任职务

供应商名称: \_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表(签字或加盖个人名章): \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 附件十三、中小企业声明函（依照供应商的实际情况来确认是否提供）

### 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（招标单位名称）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。

企业名称（盖章）：

日期：

<sup>1</sup> 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。

注：供应商符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准为中小型企业适用。

## 附件十四、残疾人福利性企业声明函（依照供应商的实际情况来确认是否提供）

## 残疾人福利性企业声明函

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：\_\_\_\_\_（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：供应商符合财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门联合发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的划分标准为残疾人福利性单位适用。

## 附件十五、监狱企业证明材料（依照供应商的实际情况来确认是否提供）

### 监狱企业证明材料

本单位郑重声明，《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号文的规定，本单位为符合条件的监狱企业，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），或者提供其他监狱企业制造的货物（不包括使用非监狱企业注册商标的货物）。

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：\_\_\_\_\_（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 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号文的规定，监狱企业参加政府采购活动时，应当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。
2. 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。
3. 如未提供监狱企业相关证明材料的，则不能享受采购文件规定的价格扣除，但不影响供应商文件的有效性
4. 非监狱企业参加本次采购活动，无需提供本证明材料。

## 附件十六、项目相关承诺函（实质性要求）

### 项目相关承诺函

致贵州德信卓远工程项目管理有限公司：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目磋商文件中规定的实质性要求，如对磋商文件有异议，已经在截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对磋商文件有异议的同时又参加磋商响应以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。

二、投标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。

三、我单位承诺参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。没有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理等服务。参加本次采购活动，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。

五、我单位（自然人）及其现任法定代表人、主要负责人近三年内没有行贿犯罪记录。

六、承诺遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度。

七、承诺按照磋商文件规定提交履约保证金（如有）。

八、知识产权承诺：保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由本单位承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。我单位如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，会在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，我单位需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。如采用我单位所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

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，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件十七、中标服务费承诺书（实质性要求）

## 中标服务费承诺书

致贵州德信卓远工程项目管理有限公司：

如果我方在贵公司组织的\_\_\_\_\_ 招标项目

【招标编号：\_\_\_\_\_】招标中获中标，我方保证在收到《中标通知书》后，按要求 向贵公司交纳中标服务费。我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，扣除我方提交的投标保证金，并在此同意和承担一切与之相关的法律责任。

特此承诺！

供应商名称：\_\_\_\_\_ (单位公章)。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 附件十八、供应商应当提供的其他证明资料

供应商按照磋商文件的商务及评标办法要求或根据自身情况作出的其他响应，格式自行拟制。

## 安顺市政府采购供应商资格信用承诺函

我公司自愿参加本次采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营。我们郑重承诺，本公司符合《政府采购法》第二十二条规定的条件，包括：

- (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) 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) 符合法律、行政法规和采购文件规定的其他条件。

如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿承担一切法律责任。

公司名称: \_\_\_\_\_ (盖章)

法人代表或授权委托人签字: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_

## 投标保证金承诺函

\_\_\_\_\_（采购单位名称）：

我司参加\_\_\_\_\_（政府采购项目名称）投标活动，现承诺我司在信用中国和全国公共资源交易平台网站上均无信用联合惩戒和行政处罚记录，在政府采购活动中将按照招标文件要求依法履行投标人义务，如有违反，自愿接受财政监督部门和相关部门实施的失信联合惩戒。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖章）

年      月      日

# 第六章 政府采购合同（草案）

甲方(采购人): \_\_\_\_\_ (以下简称甲方)

乙方(中标人): \_\_\_\_\_ (以下简称乙方)

\_\_\_\_\_ (以下简称甲方)与\_\_\_\_\_ (以下简称乙方)就乙方为\_\_\_\_\_ (项目名称) 提供服务, 经甲乙双方协商一致, 签订本合同, 共同遵守如下条款:

## 一、项目名称及实施地点

项目名称: \_\_\_\_\_

实施地点: 用户指定地点

## 二、项目服务内容:

1、乙方应向甲方交纳合同金额 2%的履约保证金, 合同签订后 7 个工作日内交纳。

2、项目验收合格后, 乙方缴纳的履约保证金自动转为质量保证金, 质保期结束后, 乙方履行完相关义务后, 由乙方提出书面报告, 无任何问题甲方在 5 个工作日内将保证金无息退还乙方。无任何问题甲方应将保证金无息退还乙方。

## 三、合同金额

1、合同总价: \_\_\_\_\_ (人民币大写) (¥: \_\_\_\_\_)

2、总承包方式, 结算时不作任何材料费、人工费的调差。

3. 乙方在项目实施期间出现增项或者减项现象, 参照中标单价据实结算, 若中标单价未包含增加项目, 双方进行协商。

## 四、合同文件使用的标准和适用的法律

1、合同文件及解释顺序: 合同、补充协议、招标书、投标书。

2、适用法律、法规: 国家、部门的法律、法规、规章都适用于本合同文本, 如对同一问题要求不一致时, 则按下列顺序优先执行: 国家法律、法规、部门规章。

3、适用标准、规范: 乙方必须使用国家统一标准、规范, 若国家没有统一标准规范时, 可以使用专业标准规范, 各种标准规范不一致时, 则按以下顺序优先执行: 国家标准、规范, 专业标准、规范。

## 五、双方权利和义务

### (一) 甲方权利义务:

- 1、有权利得到合同承诺的满足要求的服务；
- 2、负责项目实施现场的安排工作；
- 3、负责协调相关部门对乙方施工提供配合事项；
- 4、按本合同约定的付款时间及金额付款给乙方。

### (二) 乙方权利义务:

- 1、有权利按照合同规定的方式收取合同规定金额；
- 2、按本合同约定的内容、时间完成本项目履行服务义务，包括但不限于招标文件项目需求中所描述的所有要求(详见《采购清单》或《磋商文件》)。

六、交付时间: \_\_\_\_\_。

七、付款方式: \_\_\_\_\_。

## 八、违约责任与赔偿损失

1、乙方实施的项目不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

2、甲方不按招标文件、投标文件或本合同规定拒绝付款的，甲方须向乙方支付本合同总价 10%的违约金，由此造成的乙方的经济损失由甲方承担。

3、甲方若单方面终止合同，甲方应支付合同总额的 20%作为违约金给乙方，并支付乙方已履行完成的部分款项，赔偿相应的损失。乙方若单方面终止合同，乙方应支付合同总额的 20%作为违约金给甲方，并退还已收取甲方而尚未履行完成的部分款项，赔偿甲方因此造成的全部损失。

4、若项目实施过程中甲方要求停止，甲方支付乙方已实施内容并据实结算；

5、若乙方在项目实施途中停止履行合同（人力不可抗拒因素除外），说明停止履约原因并取得甲方谅解的，甲方可以按照结算金额的 60%支付乙方费用，给甲方造成损失的，从乙方项目款中扣除。若不能说明终止原因，甲方有权不支付乙方任何费用。

6、乙方未按合同约定时间交付货物的，每延误一天，甲方按每天 500 元给乙方处以罚款，

罚款总额超过合同价的 5%时，甲方有权终止合同，不予乙方结算，并重新组织招标。

7、乙方未达到合格质量等级，须重新供货，直至达到合格质量等级。

8、乙方在项目实施过程中未经甲方同意，变更项目经理、项目技术负责人及其他主要人员，将处以违约金 2000 元。合同文件指定的乙方其他违约情况，按相应条款处理。

#### 九、提出异议的时间和方法

1、甲方在验收中如发现货物质量不合规定、服务质量达不到要求，应向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在 2 个工作日内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

#### 十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十一、争议的解决

1、因工程及服务的质量问题发生争议，由法律及有关规章规定的单位进行质量鉴定，双方无条件服从该鉴定的结论。

2、合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。经协商不能达成协议时，任何一方有权向项目履行地人民法院提起诉讼。

#### 十二、无效合同

甲乙双方如因违反国家法律、法规和有关政府采购规定，被宣告合同无效时，责任由过错方承担。

#### 十三、附则

1、（项目编号：\_\_\_\_\_）招标文件、澄清和答疑文件、投标文件及有关承诺和合同附件是本合同不可分割的一部分。

2、本合同经甲乙双方签字盖章后生效本合同一式六份，甲执三份、乙方各执二份，招标代理机构一份。

附注：1、本合同所有附件均在签订合同时编制，编制依据为招标文件和乙方的投标文件及确认文件； 2、合同附件的具体内容由甲乙双方在签订合同时确定。

甲方(盖章): \_\_\_\_\_ 乙方(盖章): \_\_\_\_\_

甲方法定代表人(签字): \_\_\_\_\_ 乙方法定代表人(签字): \_\_\_\_\_

甲方委托代理人(签字): \_\_\_\_\_ 乙方委托代理人(签字): \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_ 地 址: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_ 传 真: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_ 开户银行: \_\_\_\_\_

开户帐号: \_\_\_\_\_ 开户帐号: \_\_\_\_\_

签约时间: 年 月 日

**特殊条款:** 本草案仅做参考使用, 合同具体内容以用户单位与中标供应商签订的为准。