

# 河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）

## 竞争性磋商采购文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-398

采 购 人：河南轻工职业学院

代理机构：河南省教育招标服务有限公司

日 期：2025 年 7 月

# 目 录

第一章 采购邀请 .....	3
第二章 供应商须知 .....	6
1. 总则 .....	11
2. 竞争性磋商文件 .....	13
3. 磋商响应文件编写 .....	14
4. 响应文件的递交 .....	16
5. 竞争性磋商 .....	17
6. 授予合同 .....	19
7. 纪律和监督 .....	19
8. 政府采购政策 .....	20
9. 信用记录 .....	21
10. 需要补充的其他内容 .....	21
第三章 评审办法 .....	22
第四章 合同条款 .....	30
第五章 采购需求 .....	35
第六章 磋商响应文件格式 .....	59
一、磋商响应函 .....	61
二、法定代表人身份证明 .....	63
三、供应商资格证明文件 .....	65
四、磋商报价表格 .....	67
五、商务偏离一览表 .....	69
六、技术偏离一览表 .....	70
七、货物规格一览表 .....	71
八、备件、专用工具和消耗品价格表 .....	72
九、售后服务承诺书 .....	73
十、中小微企业声明函 .....	74
十一、残疾人福利性单位声明函 .....	75
十二、投标承诺函 .....	77
十三、招标代理服务费承诺函 .....	79
十四、磋商文件内容确认书 .....	80
十五、河南省政府采购合同融资政策告知函 .....	81
十六、其他资料 .....	81

## 第一章 采购邀请

河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）竞争性磋商公告

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财磋商采购-2025-398
2. 项目名称：河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：1850000 元，最高限价：1850000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20250666-1	河南轻工职业学院（园田校区） 工业机器人操作与编程实训室扩 建项目（二次）	1850000	1850000

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 采购内容包括：河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次），包括工业机器人视觉工作站-A 型 2 套、工业机器人视觉工作站-B 型 2 套、工业机器人视觉工作站-C 型 2 套、步进与伺服控制实验装置-A 型 22 套、步进与伺服控制实验装置-B 型 1 套等。（具体详见采购文件）
  - 5.2 资金来源：财政性资金
  - 5.3 标段划分：共 1 个标段
  - 5.4 交货期：合同生效后 30 日内交付验收
  - 5.5 交货地点：采购人指定地点
  - 5.6 服务要求：满足采购人要求
  - 5.7 质量标准：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。
  - 5.8 验收标准：满足采购人的验收标准及要求。
6. 合同履行期限：自合同生效至质保期结束。
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：/

3. 本项目的特定资格要求

3.1 供应商与采购人、采购人就本次采购的货物委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构有行政或经济关联的供应商，不得参加本采购项目。

3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【开标后，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询相关主体信用记录。查询时间：本项目评标结束之前】

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。【提供在“国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn/index.html](http://www.gsxt.gov.cn/index.html)）”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

### 三、获取采购文件

1. 时间：2025年7月17日至2025年7月23日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

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

3. 方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料；供应商需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4. 售价：0元

### 四、响应文件提交

1. 时间：2025年7月28日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。逾期上传/送达的响应文件，采购人不予受理。

### 五、响应文件开启

1. 时间：2025年7月28日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(六)-6（河南省郑州市经二路12号）

### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南省教育招标服务有限

公司网》上发布，招标公告期限为三个工作日。

## 七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>），供应商应当在采购文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>），在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场开标解密（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

2. 本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。

## 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：河南轻工职业学院

地址：河南省郑州市金水区鑫苑路 6 号

联系人：毕老师

联系方式：0371-68588933

### 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省教育招标服务有限公司

地址：河南省郑州市金水区花园路 116 号河南省农业科学院院内西南角原农信楼

联系人：侯雷胜、郑浩、姚刚

联系方式：0371-65366265

### 3. 项目联系方式

项目联系人：侯雷胜、郑浩、姚刚

联系方式：0371-65366265

## 第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	采购人：河南轻工职业学院 联系人：毕老师 联系电话：0371-68588933 联系地址：河南省郑州市金水区鑫苑路6号
1.1.3	采购代理机构	代理机构：河南省教育招标服务有限公司 联系人：侯雷胜、郑浩、姚刚 联系电话：0371-65366265 联系地址：河南省郑州市金水区花园路116号河南省农业科学院院内西南角原农信楼
1.1.4	采购方式	竞争性磋商
1.1.5	采购编号	豫财磋商采购-2025-398
1.1.6	项目名称	河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）
1.2.1	资金来源	财政性资金
1.2.2	最高限价	1850000 元人民币
1.2.3	采购项目性质	政府采购货物
1.2.4	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购范围	本项目采购需求中的所有内容等。
1.3.2	交货期	合同生效后30日内交付验收
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量标准	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。
1.3.5	质量保证期	自验收合格后质保不低于3年。

序号	条款名称	编 列 内 容
1.4.1	供应商资质条件	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2. 落实政府采购政策满足的资格要求：/</p> <p>3. 本项目的特定资格要求</p> <p>3.1 注册于中华人民共和国境内，能够独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人；</p> <p>3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（供应商是企业法人的，应提供 2023 年或 2024 年度经审计的财务报告（新成立不足一年的企业提供财务报表）。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明）；</p> <p>3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；</p> <p>3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月依法缴纳税收和社保证明材料，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件）；</p> <p>3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函）；</p> <p>3.6 供应商与采购人、采购人就本次采购项目的委托咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构有行政或经济关联的供应商，不得参加本采购活动；</p> <p>3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【开标后，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录。查询时间：本项目评标结束之前】</p>

序号	条款名称	编 列 内 容
		3.8 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。【提供在“国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】
1.4.2	是否接受联合体参加磋商	不接受
1.9.1	现场考察	不组织
1.9.5	答 疑 会	不召开
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性偏差	不允许
1.12	是否接受选择性报价方案	不接受
2.1	构成竞争性磋商文件的其他材料	无
2.2.1	供应商要求澄清竞争性磋商文件	时间：提交首次响应文件截止时间前 <u>5</u> 日
		形式：在电子招标投标交易平台提出
2.2.2	竞争性磋商文件澄清发出的形式	通过电子招标投标交易平台发布且同时在原公告媒体发布澄清公告
2.2.3	供应商确认收到竞争性磋商文件澄清	时间：在收到相应澄清文件后 24 小时内
		形式：在河南省公共资源交易中心电子招标投标交易平台进行回复确认
2.3.2	竞争性磋商文件修改发出的形式	通过电子招标投标交易平台发布且同时在原公告媒体发布变更公告
2.3.3	供应商确认收到竞争性磋商文件修改	时间：在收到相应修改文件后 24 小时内
		形式：在河南省公共资源交易中心电子招标投标交易平台进行回复确认



序号	条款名称	编 列 内 容
3.2.3	报价方式	固定总价
3.3.1	磋商有效期	响应文件递交截止之日起 <u>60</u> 日历天
3.4.1	磋商保证金	根据豫财购（2019）4 号文的相关要求，本项目不再收取投标保证金。
4.1.1	响应文件的上传、签署和盖章	供应商必须在投标截止时间前提供：加密的电子响应文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）；
4.1.2	提交首次响应文件截止时间	2025 年 7 月 28 日 09 时 00 分（北京时间）
4.1.4	是否退还磋商响应文件	否
5.3.1	磋商小组的组建	磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 3 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二，从河南省政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。
5.6.2	是否授权磋商小组确定成交人	否，推荐的成交候选人数：3 名
5.9	履约保证金	<p>履约保证金金额：合同金额的 5%；</p> <p>履约保证金递交时间：合同签订时向采购人提供；</p> <p>履约保证金递交方式：转账或保函；</p> <p>履约保证金退还：如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。</p>
7.5	磋商文件质疑	<p>供应商人认为采购文件、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）以书面形式向采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。</p> <p>在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	付款方式	本项目经采购人验收合格后，支付合同款的 100%。
10.2	采购程序	<p>1. 成立磋商小组；</p> <p>2. 制定或确认竞争性磋商文件；</p>

序号	条款名称	编 列 内 容
		<p>3. 确定不少于 3 家的供应商参加磋商；</p> <p>4. 磋商第二次报价是供应商响应文件的有效组成部分。竞争性磋商小组在线向初步审查通过的供应商发起竞争性磋商响应第二次报价，供应商也将予以远程报价。供应商登录远程采购项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价，如采购需求及合同条款未变更或未发生实质性变更的，供应商未提交第二次报价的，将默认第一次报价为第二次报价；如采购需求及合同条款发生实质性变更的，供应商未提交第二次报价的，供应商视为退出磋商，其响应文件无效；</p> <p>5. 确定供应商；</p> <p>6. 在指定媒体公布结果。</p>
10.3	定标方式	<p>采购人将根据磋商小组提出的评审报告，确定排名第一的成交候选人为成交人。当确定成交的成交候选人放弃成交或不可抗力提出不能履行合同的，采购人可以按序确定排名第二的成交候选人为成交人或重新采购。</p>
10.4	代理费用收取方式及标准	<p>成交人在领取成交通知书时向招标代理机构支付成交服务费。按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002 号）相关计算标准收取。</p> <p>成交服务费缴纳开户名称：河南省教育招标服务有限公司</p> <p>成交服务费缴纳账号：371903102310201</p> <p>成交服务费缴纳开户行：招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行</p>
10.5		<p>1. 供应商应遵守项目安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织实施，并随时接受政府行政部门依法实施的安全检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。</p> <p>2. 项目安全由供应商全权负责，项目实施过程中如有事故发生，牵扯相关赔偿等问题与采购人无关。</p>
本文件未尽事宜，参照现行有关的法律、法规、规章、办法等执行。		

## **1. 总则**

### **1.1 项目概况**

1.1.1 根据《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》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备竞争性磋商条件，现对本项目进行竞争性磋商。

1.1.2 采购人：供应商须知前附表中所述的，依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.1.3 采购代理机构：受采购人委托组织采购活动，在采购过程中负有相应责任的社会中介组织。

1.1.4 采购方式：见供应商须知前附表。

1.1.5 采购编号：见供应商须知前附表。

1.1.6 项目名称：见供应商须知前附表。

### **1.2 资金来源和落实情况**

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 采购预算金额：见供应商须知前附表。

1.2.3 采购项目性质：见供应商须知前附表。

1.2.4 资金落实情况：见供应商须知前附表。

### **1.3 采购范围、交货期和质量标准**

1.3.1 采购范围：见供应商须知前附表。

1.3.2 交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量标准：见供应商须知前附表。

1.3.5 质量保证期：见供应商须知前附表。

### **1.4 供应商资格要求**

1.4.1 供应商应具备的资格条件详见“第二章 供应商须知前附表”1.4.1项规定。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体参与竞争性磋商的，联合体除应符合本章第1.4.1项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

(2) 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

(3) 联合体各方应签订联合体协议书，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议书作为响应文件的一部分内容提交。

(4) 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加竞争性磋商的,联合体协议书中应明确小型、微型企业在联合体磋商中所占合同总金额的比例。

(5) 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

(6) 以联合体形式参加政府采购活动的,联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目磋商,否则相关投标将被认定为无效。

#### 1.4.3 供应商不得存在下列情形之一:

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响磋商公正性;
- (2) 与本磋商项目的其他供应商为同一个单位负责人;
- (3) 与本磋商项目的其他供应商存在控股、管理关系;
- (4) 为本磋商项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务;
- (5) 为本磋商项目的采购代理机构;
- (6) 供应商以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标,或在投标中弄虚作假的;
- (7) 法律法规规定的其他情形。

#### 1.4.4 供应商存在下列情形之一的,其投标(响应)文件无效:

- (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;
- (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;
- (3) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印;
- (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;
- (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;
- (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;
- (7) 不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;
- (8) 其它涉嫌串通的情形。

### 1.5 费用承担

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

### 1.6 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密,否则

应承担相应的法律责任。

## **1.7 语言文字**

竞争性磋商文件及响应文件使用语言文字应为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## **1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量标准单位。

## **1.9 现场考察或答疑会**

1.9.1 现场考察：供应商须知前附表规定组织现场考察的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商考察项目现场。部分供应商未按时参加现场考察的，不影响现场考察的正常进行。

1.9.2 供应商现场考察发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在现场考察中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在现场考察中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 答疑会：见供应商须知前附表。

## **1.10 分包**

1.10.1 供应商拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.10.2 成交人不得向他人转让成交项目，接受分包的人不得再次分包。成交人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

## **1.11 响应和偏差**

1.11.1 响应文件应当对竞争性磋商文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应；否则，供应商的响应文件将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 允许响应文件偏离竞争性磋商文件某些要求的，偏差应当符合竞争性磋商文件规定的偏差范围和幅度。

1.11.3 响应文件对竞争性磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的商务和技术偏差表中列明，如发现响应文件中有虚假响应内容，将上报财政主管部门。

## **1.12 选择性报价方案**

选择性报价方案：见供应商须知前附表。

## **2. 竞争性磋商文件**

## **2.1 竞争性磋商文件的组成**

本竞争性磋商文件包括：

- (1) 采购邀请
- (2) 供应商须知
- (3) 评审办法
- (4) 合同条款及格式
- (5) 技术要求
- (6) 磋商响应文件格式

根据本章第2.2 款和第2.3 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

## **2.2 竞争性磋商文件的澄清**

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 竞争性磋商文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有已下载竞争性磋商文件的供应商，同时在原公告媒体发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距提交首次响应文件截止时间不足 5 日的，并且澄清内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复；否则，采购人有权拒绝回复供应商在规定的任何时间后的任何澄清要求。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对竞争性磋商文件完全认可。

## **2.3 竞争性磋商文件的修改**

2.3.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的竞争性磋商文件进行必要的修改，但不得改变采购标的和资格条件，修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。

2.3.2 采购人或采购代理机构以供应商须知前附表规定的形式修改竞争性磋商文件，并通知所有已下载竞争性磋商文件的供应商，同时在原公告媒体发布变更公告。修改竞争性磋商文件的时间距提交首次响应文件截止时间不足 5 日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

## **3. 磋商响应文件编写**

### **3.1 磋商响应文件的组成**

磋商响应文件应包括下列内容：

- (1) 磋商响应函
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 供应商资格证明文件
- (4) 磋商报价表
- (5) 商务偏差一览表
- (6) 技术偏差一览表
- (7) 货物规格一览表
- (8) 备件、专用工具和消耗品价格表
- (9) 售后服务承诺函
- (10) 中小企业声明函
- (11) 残疾人福利性单位声明函
- (12) 投标承诺函
- (13) 招标代理服务费承诺函
- (14) 磋商文件内容确认书
- (15) 河南省政府采购合同融资政策告知函
- (16) 其他资料

### **3.2 磋商价格构成及报价要求**

3.2.1 供应商应按“磋商响应文件格式”的要求在报价函中进行报价。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响磋商报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见供应商须知前附表。供应商在投标截止时间前修改报价函中的磋商报价总额，应同时修改响应文件“分项报价表”中的相应报价。

3.2.4 采购人设有最高限价的，供应商的磋商报价不得超过最高限价。

### **3.3 磋商有效期**

3.3.1 磋商有效期见供应商须知前附表，从提交首次响应文件的截止之日起算。

3.3.2 在磋商有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担竞争性磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长磋商有效期。

### **3.4 磋商保证金**

3.4.1 根据豫财购（2019）4 号文的相关要求，本项目不再收取磋商保证金。

### 3.5 磋商响应文件的编制

3.5.1 磋商响应文件可按磋商响应文件格式进行编写，如有必要，可以增加附页，作为磋商响应文件的组成部分。其中，报价函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.2 磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关磋商报价、交货期、磋商有效期、质量标准等实质性内容作出响应。

3.5.3 磋商响应文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，响应文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按竞争性磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

## 4. 响应文件的递交

### 4.1 响应文件的上传、签署和盖章

4.1.1 供应商应当按照竞争性磋商文件和电子招标投标交易平台的要求加密响应文件，具体要求见供应商须知前附表。

4.1.2 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前上传响应文件。

4.1.3 供应商通过下载竞争性磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件。

4.1.4 除供应商须知前附表另有规定外供应商所递交的响应文件不予退还。

#### 4.1.5 电子响应文件的递交：

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

（2）供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095958。

4.1.6 逾期送达的响应文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

### 4.2 磋商响应文件的补充、修改与撤回

4.2.1 在规定的递交首次磋商截止时间前，供应商可以补充、修改或撤回已递交的磋商响应文件，但应以书面形式通知采购人、采购代理机构。

4.2.2 供应商补充、修改或撤回已递交响应文件的通知，应按要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向供应商发出确认回执通知。

4.2.3 补充、修改的内容为磋商响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，



以补充、修改的内容为准。修改的磋商响应文件应按照本章规定进行编制、标记和递交，并标明“修改”字样。

## **5. 竞争性磋商**

### **5.1 开启时间和地点**

采购人在规定的提交首次响应文件截止时间（开启时间）和供应商须知前附表规定的地点通过电子招标投标交易平台进行竞争性磋商，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

### **5.2 磋商程序**

（1）提交首次响应文件截止，宣布磋商会议开始；

（2）公布供应商名称；

（3）对供应商的响应文件进行解密（供应商应在规定的时间内用CA锁进行远程解密，解密时间为30分钟，未在规定的时间内进行解密的，投标无效）；

（4）代理机构进行文件导入；

（5）开标结束；

（6）第二次磋商报价：第二次报价是供应商响应文件的有效组成部分。竞争性磋商小组在线向初步审查通过的供应商发起竞争性磋商响应第二次报价，供应商也将予以远程报价。供应商登录远程采购项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价，如采购需求及合同条款未变更或未发生实质性变更的，供应商未提交第二次报价的，将默认第一次报价为第二次报价；如采购需求及合同条款发生实质性变更的，供应商未提交第二次报价的，供应商视为退出磋商，其响应文件无效。

### **5.3 磋商**

#### **5.3.1 磋商小组**

（1）磋商工作由磋商小组独立进行，磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

（2）采用竞争性磋商方式的政府采购项目，评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。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，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

#### **5.3.2 磋商**

（1）磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性磋商文件第三章规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

(2) 竞争性磋商文件内容违反国家有关强制性规定的,磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

### 5.3.3 评审报告

磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告,其主要内容包括:

- (1) 邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况;
- (2) 响应文件开启日期和地点;
- (3) 获取竞争性磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单;
- (4) 评审情况记录和说明,包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等;
- (5) 提出的成交候选人的排序名单及理由。

评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的,磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人,采购程序继续进行。对评审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,由磋商小组书面记录相关情况。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。

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

## 5.4 磋商过程的保密性

5.4.1 磋商期间,直到授予成交人合同止,凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交人等方面的情况,均不得向供应商或其他无关的人员透露。

5.4.2 在磋商过程中,供应商如向磋商小组成员施加任何影响,都将会导致其磋商被拒绝,政府采购监管部门将记录其不良行为。

## 5.5 终止竞争性磋商采购活动

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:

- (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;
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过最高限价的供应商不足3家的(特殊情况不足2家)。

## 5.6 确定成交人

5.6.1 采购代理机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交人。成交候选人并列的,由采购人采取随机抽取的方式确定成交人。

5.6.2 采购人也可以书面授权磋商小组直接确定成交人。磋商小组直接确定成交人的应在竞争

性磋商文件中写明。

## **5.7 成交结果公告**

5.7.1 采购人或者采购代理机构自成交人确定之日起2个工作日内，在公告发布的同一媒介上公告成交结果，同时向成交人发出成交通知书，并将竞争性磋商文件随成交结果同时公告，公告期限1个工作日。

5.7.2 成交结果公告内容包括采购人和采购代理机构的名称、地址和联系方式、项目名称和项目编号、成交人名称、地址和成交金额、主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求、磋商小组成员名单。

## **5.8 成交通知书**

在公告成交结果的同时，采购人或者采购代理机构向成交人发出成交通知书，成交通知书将作为签订合同的依据。

## **5.9 履约保证金**

5.9.1 成交人应按供应商须知前附表规定的形式和金额等向采购人提交履约保证金。联合体成交的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

5.9.2 成交人不能按要求提交履约保证金的，视为放弃成交，给采购人造成的损失予以全额赔偿。

## **6. 授予合同**

6.1 采购人自成交通知书发出之日起15日内，按照竞争性磋商文件和成交人响应文件的规定，与成交人签订书面合同。所签订的合同不得对竞争性磋商文件确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。

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

6.3 政府采购合同包括采购人与成交人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

6.4 如成交人不按约定签订合同，采购人将报请取消其成交决定。采购人可按照磋商小组推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交人或者重新采购。

## **7. 纪律和监督**

### **7.1 对采购人的纪律要求**

采购人不得泄漏竞争性磋商中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### **7.2 对供应商的纪律要求**

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义磋商或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响磋商工作。

### 7.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

### 7.4 对与磋商活动有关的工作人员的纪律要求

与磋商活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，与磋商活动有关的工作人员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

### 7.5 询问、质疑和投诉

7.5.1 供应商或有关当事人对磋商过程、成交结果有异议的，可以向采购代理机构提出询问。

7.5.2 采购代理机构应当在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

7.5.3 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程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，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

7.5.4 供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，接收质疑函联系部门、电话及地址详见竞争性磋商公告。在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

7.5.5 采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

7.5.6 质疑单位对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

7.5.7 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 8. 政府采购政策

8.1 在同等条件下，采购人优先考虑符合国家环保、节能标准，并载入财政部、国家发改委和国家环保总局发布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》《节能产品政府采购品目清单》内，且具有在有效期内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》的产品（供应商必须提供有关证明材料和文件等）。

8.2 关于无线局域网产品，必须执行国家财政部、发改委、信息产业部等部门的规定，供应商必须提供所投货物的《无线局域网认证产品政府采购清单》等证明材料文件复印件。

8.3 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，供应商所

投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。

8.4 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准并提供国家及相关部门的认证材料和证书。

8.5 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理论证、审批手续。

8.6 采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品，供应商应提供由中国信息安全认证中心按国家标准颁发的有效认证证书。

8.7 鼓励创新，首购和订购的产品具有首创和自主研发性质，属于自主创新产品的，必须执行《自主创新产品政府收购和订购管理办法》。

8.8 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，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可，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》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可。

8.9 采购标的所属行业为：工业

8.10 是否为专门面向中小企业采购：否（是、否）

## 9. 信用记录

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。

## 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

### 第三章 评审办法

评审办法前附表

条款		评审因素	评审标准
2.1.1	形式性 评审	响应文件签署、盖章	响应文件按竞争性磋商文件要求签署、盖章的
		供应商名称	与营业执照一致
		报价唯一	第一次投标报价只能有一个有效报价
2.1.2	资格审 查标准	营业执照	具备有效的营业执照
		信用记录	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		财务要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		纳税要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		社会保险要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		具有履行合同所必需的 设备和专业技术能力	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		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	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
2.1.3	响应性 审查标 准	磋商报价	报价未超过竞争性磋商文件中规定的预算金额或者最高 限价的
		响应内容	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.1项规定
		交货期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.2项规定
		交货地点	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.3项规定
		质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.4项规定
		质量保证期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.5项规定
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项规定
		其他要求	符合采购文件中的其他规定

详细磋商		<p>1. 磋商小组根据采购文件规定进行磋商，磋商结束后，并要求其在规定时间内提交最后报价。</p> <p>2. 供应商对所参加磋商项目根据市场行情自主报价，分二次报价（情况特殊，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价）（注：1、首次报价不得超出采购人要求的最高限价；2、最后报价明显低于成本价的，供应商需在规定时间内做出合理说明并提供相关证明材料，否则将承担不被接受的风险）。</p> <p>3. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价按照采购文件内容进行详细性评审。</p>	
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分100分)	报价部分：30分 技术部分：54分 商务部分：16分
条款号		评分因素	评分标准
2.2.2	报价 部分 (30分)	报价得分 30分	<p>价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式： 最终报价得分=（评标基准价/最终报价）×30</p> <p>说明：</p> <p>1. 评标基准价：实质性响应磋商文件要求的所有有效供应商中的最低投标报价。</p> <p>2. 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）的规定，对符合规定的小型 and 微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小微企业必须按要求提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）。</p> <p>3. 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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；供应商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</p>

			标处理。
2.2.3	技术部分 (54分)	技术参数 44分	<p>评标委员会将根据供应商提供主要产品的技术证明文件，判断所投产品是否满足磋商文件要求，若提供的货物技术证明文件与磋商文件技术条款不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。</p> <p>1. 无偏差：指响应文件（含证明文件）描述的响应磋商文件要求，未出现的负偏差，评标委员会按满分 44 分计入。</p> <p>2. 有偏差：指响应文件（含证明文件）描述的不响应磋商文件要求所出现的负偏差，评标委员会按下述原则予以评审。</p> <p>2.1 带★号的技术参数及功能要求为重要技术参数，其他技术参数及功能要求为一般技术参数。重要技术参数每有 1 项不满足扣 2 分，一般技术参数每有 1 项不满足扣 1 分。</p>
		供货方案 5分	<p>根据供应商提供的供货方案，包括但不限于稳定的供货渠道、精准的供货时间、健全的产品质量控制体系同时提前预判不可抗因素的影响、产品包装、运输、及运输途中的监控、遵循相关标准和规范等方面按以下标准进行打分：</p> <p>1. 能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关的得 5 分；</p> <p>2. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有少部分内容需要进一步完善的得 3 分；</p> <p>3. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 1 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
		安装调试方案 5分	<p>根据供应商提供的安装方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面按以下标准进行打分：</p> <p>1. 安装调试方案安排全面详尽、考虑周全，有合理且完善的试运行测试方案及运行维护方案，完全满足或优于采购人需求，得 5 分；</p> <p>2. 安装调试方案安排较为全面详尽、考虑周全，有具体可行的试运</p>



			<p>行测试方案及运行维护方案，能满足采购人需求，得 3 分；</p> <p>3. 有安装调试、试运行及运行维护方案，但安排不合理、不全面、基本满足采购人需求，得 1 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
2.2.4	商务部分 (16 分)	业绩证明 4 分	<p>供应商提供自 2022 年 1 月 1 日以来类似项目有效完整业绩合同证明文件。其业绩证明文件：完整合同（含设备清单）。否则不计为有效业绩，每份有效业绩 2 分，最多得 4 分。</p>
		保修期内售后服务方案及承诺 4 分	<p>根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，按以下标准进行打分：</p> <p>1. 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，质量保证体系及风险控制体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，得 4 分；</p> <p>2. 售后服务方案合理，质量保证体系及风险控制体系较完善，服务承诺内容完整、可行性较强，得 2 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
		保修期外售后服务 4 分	<p>根据供应商对保修期外售后服务的承诺和处理方法的完整性、合理性、可靠性等进行综合评价，按以下标准进行打分：</p> <p>1. 对保修期外售后服务的承诺非常详尽完整、内容非常成熟合理、先进可靠；售后处理方法的合理性、可靠性高，得 4 分；</p> <p>2. 对保修期外售后服务的承诺内容一般，合理性、先进性一般；售后处理方法的合理性、可靠性一般，得 2 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
		技术培训方案 4 分	<p>供应商提供详细的人员培训方案，评审委员会根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，培训方案是否得当，培训计划是否合理等方面进行综合评价，按以下标准进行打分：</p> <p>1. 培训课时、师资、内容、时间及效果、以上内容全面，可操作性强，得 4 分；</p>

			<p>2. 培训课时、师资、内容、时间及效果、以上内容基本全面，可操作性一般，得 2 分；</p> <p>未提供不得分。</p>
--	--	--	--

## 1. 评审办法

本次竞争性磋商采用综合评分法评审，磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求且最终确定采购需求和在规定时间内提交最后报价的响应文件，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选人的评审方法。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评审办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评审办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：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) 报价部分：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分：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) 报价部分标准：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分标准：见评审办法前附表；
- (3) 商务部分标准：见评审办法前附表；

## 3. 评审程序

### 3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章评审办法前附表规定的标准，对供应商的响应文件进行初步评审，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，磋商小组应当认定其响应文件无效。

3.1.2 磋商报价有算术错误及其他错误的，磋商小组按以下原则要求供应商对磋商报价进行修正：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

(2) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。

(4) 同时出现两种以上不一致的,按照上述规定的顺序修正。修正后的报价应当采用书面形式,并加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字,供应商不确认的,其投标无效。

### 3.2 详细磋商

3.2.1 磋商小组在磋商中,磋商双方就可以磋商项目所涉及的价格、技术、服务、合同草案条款等进行实质性磋商,但磋商任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的商业秘密、技术资料、价格和其他信息。

3.2.2 在磋商过程中,磋商小组可以根据竞争性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,但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容,须经采购人代表确认。

3.2.3 对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分,磋商小组应当以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

3.2.4 竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求,需经磋商后,由供应商提供最终设计方案或解决方案的,磋商结束后,磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案,并要求其在规定时间内提交最后报价。

3.2.5 竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的,磋商结束后,磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价,提交最后报价的供应商不得少于3家(特殊情况不得少于2家)。

#### 特殊情况:

1. 根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定,符合第三条第四项情形的(市场竞争不充分的科研项目,以及需要扶持的科技成果转化项目),提交最后报价的供应商可以为2家。

2. 根据《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)要求,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),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。

3.2.6 最后报价(二轮报价)是供应商响应文件的有效组成部分。

3.2.7 情况特殊,经磋商小组根据磋商现场情况,可以要求供应商适当进行多轮报价。

3.2.8 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后,由磋商小组采用综合评分法对提

交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

### 3.3 详细评审

3.3.1 磋商小组按本章评审方法规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

(1) 按本章第2.2.2目规定的评审因素和分值对报价部分计算出得分A；

(2) 按本章第2.2.3目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

(3) 按本章第2.2.4目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分C。

3.3.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3.3 供应商得分=A+B+C。

3.3.4 磋商小组认为供应商的最后报价明显低于成本价的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

### 3.4 响应文件的澄清

3.4.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.4.3 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。

### 3.5 评审结果

3.5.1 除采购人授权直接确定成交人外，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选人，评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的并列。

3.5.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单并编写评审报告。

## 第四章 合同条款

需方（甲方）：河南轻工职业学院

供方（乙方）：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

签订地点：河南轻工职业学院

签订时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

供、需双方根据\_\_\_\_\_的中标通知书和采购文件、响应文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

### 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：\_\_\_\_\_整（¥\_\_\_\_\_元）；该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

### 二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下：

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1						
2						
3						
...						
...						
总计	总价（大写）：_____元整 （小写）：¥_____					

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件。

### 三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

### 四、人员培训

供方免费为需方人员进行现场技术培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

### 五、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起\_\_\_\_\_天完成本项目的供货、安装及调试（按投标承诺时间），供方按需方指定地点将货物免费送达。需方或最终用户（包括需方或最终用户的工作人员）在供方收货确认单签字盖章，或者需方或最终用户在供方的物流配送单据上予以签字或盖章，结合验收报告等作为双方结算的依据。

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

3、供方应在交货时向需方最终用户提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、

工具等资料。

## 六、验收

1、货物到达指定地点后，甲方根据合同要求，确认货物产地、规格、型号和数量。安装调试后，乙方先自检，调试运行稳定后报甲方进行验收，甲方可以邀请未中标供应商参加验收。

2、乙方所交的货物安装、调试完毕及时向甲方提出验收申请，甲方在收到乙方验收申请后组织第三方参与验收，验收费用由乙方承担。甲方无正当理由拒验且无相关说明文件，应视为验收合格。

3、验收合格后，甲方出具验收报告。

## 七、售后服务计划：

1、所供设备自验收合格之日起\_\_\_\_年内免费质保，终身上门服务，终身维护，发现问题2小时响应，4小时内电话做出维修方案，如有必要，24小时内到达现场解决问题；保修期内，凡正常使用过程中出现的故障，供方提供免费维修，并负担维修过程中的费用。质保期满，供方仍提供设备的维护维修服务，仅收取成本费。

2、全面落实《售后服务计划》（见附件2）。

## 八、付款方式及履约保证金：

1、供需双方合同签订生效后，供方将设备运送安装至需方指定地点，经过需方正式验收合格后，需方支付供方合同价100%的设备款，¥\_\_\_\_\_元，人民币大写：\_\_\_\_\_元整。供方应向需方开具增值税专用发票。

2、履约保证金：中标人按采购文件要求向需方财务交纳中标金额的5%作为履约保证金，如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起30日内无息退还。

## 九、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达7日的或违约达5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付合同总金额的5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第九条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、正式验收不通过的，5%中标金额的履约保证金应因违约予以没收，需方有权单方解除合同，上报财政厅备案，列入不良行为记录名单，在三年内禁止参加需方采购活动。

5、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

6、质保期\_\_\_\_年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金500元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，由供方支付。

## 十、特殊约定

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

2、本合同采购文件及其修改、响应文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

## 十一、争议解决

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

## 十二、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及采购文件、响应文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式捌份，需方陆份、供方贰份，具有同等法律效力。

需方：

供方：

地址：

地址：

委托代理人：

委托代理人：

需方代表：

统一社会信用代码：

经办人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

附件（1）设备技术参数、规格及配置清单

附件（2）售后服务计划

附件（3）承诺函

附件（1）：

另附货物分项报价一览表及货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	生产厂家
1							



2							
3							
...							

序号	设备 或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地 (国家)
1					
2					
3					
...					

#### 附件（2）：售后服务计划

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

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

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

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

4. 质保期：从最终验收完成之日起，设备质保期为\_\_\_年（如与“采购需求及技术要求”要求不一致，以采购需求及技术要求为准）。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5. 响应时间：我方接到用户报修通知后，2 小时响应，4 小时内电话做出维修方案，如 4 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直

到解除故障为止。

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

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

8. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

**【郑州办事处】：**

地址：

电话：

传真：

售后服务联系人：

中标通知书：扫描中标通知书后单独一页附在最后

## 第五章 采购需求

### 一、说明

1. 供应商应保证提供符合本技术规格及要求及有关标准的优质产品。
2. 本技术规格及要求所使用的标准和规范如与供应商所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。
3. 供应商所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由供应商承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。
4. 如果没有特别的申明，供应商所投一切设备、材料、仪器仪表、备品备件、专用工具、手册及其他有关技术资料等材料等均视为包含在投标总价中。
5. 为保证系统的完整性，项目需要而本采购文件未列入的材料和配套件由供应商一并提供，须保证系统正常运行。
6. 货物技术证明：项目技术及要求中已明确的技术证明文件；
  - 6.1 供应商在响应文件中，应标示出是否提供了以下要求的技术证明文件。技术证明文件包括（但不限于）：国家认可的检验检测认证机构出具的认证证书、检测报告；或者投标产品生产厂家公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书）；或者投标产品生产厂家官网发布的技术资料网页版打印件（显示网页网址），或生产厂家的技术证明材料；或者磋商小组认可的其他客观证据材料。认证证书、检测报告与印刷技术资料、官网技术资料不一致时，以认证证书、检测报告为准。
  - 6.2 供应商应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴采购文件中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴采购文件中的技术参数和性能描述而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

### 二、所遵循的标准和质量保证

1. 供应商提供的所有货物，其制造商应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合国家标准和行业标准。
2. 供应商提供的所有技术文件中的技术指标均应按照国家有关工程标准和技术规范执行。注：规范如有变化，以最新发布的为准。未尽项均执行现行规范及标准，以上规范如有变化，以最新发布的为准。
3. 供应商所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新发布发行的标准和技术规范。
4. 供应商提供货物所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一用法定计量单位。

5. 成交供应商不得以任何形式与转包于他方。
6. 设备达不到采购文件质量和规格要求的，采购人有权解除合同，所有责任由成交供应商承担。
7. 成交供应商严格按照合同约定工期要求将合同设备全部交付到指定地点。
8. 供应商所投设备均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置。如果对投标设备的标准配置或配件有更换或调整的，必须提供原生产家的变更和调整确认材料，提供的设备配件应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。必须提供系统各单元详细的设备和采用的各种材料明细清单，包括品牌、型号、详细配置、制造商、数量、备品备件及专用工具等等。
9. 供应商应充分考虑项目需要所有提供技术、制造、运输及保险、吊装、脚手架、检测、配件、预埋件、预留洞及各种手续办理、验收、技术服务、培训服务、售后服务等的全部责任和义务及其它有关费用，应满足采购人所招货物的实际使用功能，供应商在报价时应充分考虑此项，中标后价格不予调整，供应商不得以任何理由收取采购人额外金额。

### **三、商务详细要求**

1. 交货地点:采购人指定地点
2. 交货期: 详见采购公告

### **四、质保、售后服务要求**

1. 质保期限: 自验收合格后质保不低于 3 年。
  - 1.1 质保期内，由供应商提供售后服务，自接到用户报修后，4 小时内响应，8 小时维修到位（不可抗力情况除外）。如 8 个小时内无法通过电话解决问题，供应商派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。供应商 3 年内免费提供软件升级服务，按照采购人要求及时提供软件最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。
  - 1.2 技术培训及技术文件：供应商应安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数不受限制，直到用户熟练掌握为止。培训内容：设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。每台（套）设备应随机提供一整套技术文件，包括：产品合格证、安装操作手册、维修保养手册等资料。这些资料费用应列入该品目的投标价格内。
  - 1.3 质保期外服务要求：自接到用户报修时起 2 小时内响应，72 小时内到达用户现场并解决问题，如需更换零部件，以最优惠的价格收取人工费和材料费。其他无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。每年至少完成巡回性维修一次，终身维修，并提供供应商书面承诺。
  - 1.4 售后服务机构信息：服务机构名称、地点、联系人、联系电话等。供应商必须确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件。

## 2. 技术服务：

2.1 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，供应商必须提供免费现场安装和装配并义务进行一次安装培训。安装调试应在用户通知之日起5个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合标书要求为止。安装合格证应有使用单位的签字和盖章。

2.2 供应商应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

2.3 除另有说明，供应商应说明是否需要培训，如需要培训提出培训方案，包括：地点、时间、人数、人员等要求，并列出费用清单。全部费用由供应商负责。在响应文件中单独列出，计入合同价。

3. 安装调试：供应商派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场安装调试。

## 4. 项目技术培训

4.1 国产设备正常运行验收前，成交供应商负责在项目现场对使用人员进行培训，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。培训所需费用包含在投标总报价中。

5. 软件的售后服务和技术培训由成交供应商直接负责，确保使用方可以正常使用。

## 五、招标项目其它相关要求

1. 采购文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的功能或指标与某产品品牌型号相同或相近的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，供应商须提供中文版的技术资料。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 除采购文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于采购文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，并报出单项价格，所有备件必须符合国家标准及行业要求。

4. 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

5. 如果未在采购文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

6. 供应商应提供与投标品目配套的选件名称、单价等，以备用户选用。

7. 标准附件和工具：供应商应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在基本单价中。

8. 安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

9. 应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件。

10. 设备选型、安装、调试方案要求

本次招标项目设备为采购人重点应用，各潜在供应商在参与本次投标活动中必须重点考虑到所投设备安装、调试方案及设备选型。在进行安装、调试方案中遵循以下原则：

10.1 可行性和适应性：安装、调试方案要保证技术上的可行性和良好的性价比，在满足和前期设备系统的完全兼容性的同时还要满足今后发展的需要。

10.2 实用性和经济性：安装、调试方案建设应始终贯彻面向使用、注重实效的方针，坚持实用、经济的原则。

10.3 先进性和成熟性：安装、调试方案既要采用先进的设计和理念，又要注意结构、设备、工具的相对成熟。采用成熟的主流技术，能顺利地过渡到下一代技术，关键设备应选用主流的先进产品。

10.4 开放性和标准性：为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、设备（系统）投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，要求系统具有开放性和标准性。

10.5 可靠性和稳定性：在考虑技术先进和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。

10.6 安全性和保密性：在安装、调试方案中，既要考虑信息资源的充分共享，还要考虑信息的保护和隔离。

10.7 兼容性和易维护性：为了适应系统变化的要求，必须充分考虑以最简单的方法、最低的投资，实现系统的兼容和维护。

10.8 供应商负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行。

10.9 安装施工进度计划安排科学、合理、有序，人员安排合理，管理机构健全。

11. 本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

## 六、强制认证

1. 根据财库〔2019〕9号规定，强制节能产品清单内的货物（产品）提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制节能产品，并将证书放入响应文件中。注：此项为实质性要求。

2. 强制采购的节能产品：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普

通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。

3. 根据《市场监管总局关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》（2019 年第 44 号）

“三、调整强制性产品认证实施要求适用强制性产品认证自我声明评价方式的产品，只能采用自我声明评价方式，不再发放强制性产品认证证书。包段中如涉及强制 3C，供应商应在响应文件中补充提供承诺或响应证明文件。

## 河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）技术要求

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
1	工业机器人视觉工作站-A 型	<p>工业机器人 × 1</p> <p>本体：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 具有 6 个自由度，串联关节型工业机器人</li> <li>2) 工作范围<math>\geq 580\text{mm}</math></li> <li>3) 额定负载<math>\geq 3\text{kg}</math></li> <li>4) 重复定位精度<math>\pm 0.01\text{mm}</math></li> </ol> <p>防护等级<math>\geq \text{IP30}</math>；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) 轴 1 旋转，工作范围<math>+165^\circ \sim -165^\circ</math>，最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>6) 轴 2 手臂，工作范围<math>+110^\circ \sim -110^\circ</math>，最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>7) 轴 3 手臂，工作范围<math>+70^\circ \sim -90^\circ</math>，最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>8) 轴 4 手腕，工作范围<math>+160^\circ \sim -160^\circ</math>，最大速度 <math>320^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>9) 轴 5 弯曲，工作范围<math>+120^\circ \sim -120^\circ</math>，最大速度 <math>320^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>10) 轴 6 翻转，工作范围<math>+400^\circ \sim -400^\circ</math>，最大速度 <math>420^\circ/\text{s}</math>；</li> <li>11) 安全性包括安全停、紧急停、2 通道安全回路监测、3 位启动装置</li> <li>12) 集成信号源为手腕设 10 路信号</li> <li>13) 集成气源为手腕设 4 路空气（5bar）</li> </ol> <p>控制器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 采用先进的工业机器人控制软件</li> <li>2) 采用高级工业机器人编程语言</li> <li>3) 内置 16 路输入/16 路输出的数字量 I/O 模块</li> </ol> <p>示教器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 图形化彩色触摸屏</li> <li>2) 操纵杆</li> <li>3) 热插拔，运行时可插拔</li> </ol> <p>底座：</p>	2	套



序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>1) 材料铝合金</p> <p>2) 尺寸<math>\geq 260\text{mm} \times 260\text{mm} \times 15\text{mm}</math></p> <p><b>快换工具单元 × 1</b></p> <p>1) 工具快换系统：机器人手臂安装有法兰端快换模块，可实现不同工具间自动切换，6路气动信号，额定负载<math>\geq 3\text{kg}</math>，厚度<math>\geq 38\text{mm}</math>，重量<math>\geq 125\text{g}</math>。</p> <p>2) 胶枪工具：含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套，总长<math>\geq 140\text{mm}</math>，外壳为铝合金材质，可以配合轨迹图纸实现模拟零件外壳涂胶的轨迹编程实训，可更换笔芯设计且笔芯可10mm窜动防止碰撞损坏。</p> <p>3) 夹爪工具：含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套，可稳固抓取搬运码垛物料，总长<math>\geq 138\text{mm}</math>，夹头为铝合金材质，采用气动驱动，内径<math>\geq 16\text{mm}</math>，重复精度<math>\pm 0.01\text{mm}</math>，闭合夹持力<math>\geq 34\text{N}</math>，开闭行程<math>\geq 6\text{mm}</math>。</p> <p>4) 吸盘工具：含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套，6mm直径吸盘1个，20mm直径吸盘4个，两组吸盘采用90度安装，可稳固抓取各种形状的芯片零件及盖板。</p> <p>5) 打磨工具：含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套，含有电动打磨工具，配有打磨头，可对零件表面进行打磨加工。</p> <p>6) 焊枪工具：含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套，含有一个内置激光头的模拟焊枪工具，用于焊接动作模拟。</p> <p>7) 磁吸工具：电磁铁工具（附加）</p> <p><b>涂胶单元 × 1</b></p> <p>1) 轨迹图板尺寸<math>\geq 448\text{mm} \times 252\text{mm}</math>。</p> <p>2) 轨迹路径包含圆形、三角形、复杂轮廓和样条曲线，以及不同位置、不同指向的基准坐标系。</p> <p>3) 提供工具TCP参数标定用尖锥，材质不锈钢。</p> <p>4) 包含带有把手的安装底板一块，尺寸<math>\geq 500\text{mm} \times 260\text{mm}</math>。</p> <p><b>输送单元 × 1</b></p> <p>输送单元：</p> <p>1) 支撑结构为铝合金，PVC皮带传动，采用步进电机驱动，扭矩2.2Nm，电流4A。</p> <p>2) 自动上料装置，采用气缸驱动，缸径<math>\geq 10\text{mm}</math>，行程<math>\geq 50\text{mm}</math>，带磁性开关。</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>3) 料井有物料到位传感器,采用内置小型放大器型光电传感器实现检测,检测方式为扩散反射型,检测距离 5mm~100mm。</p> <p>4) 输送带末端有物料到位传感器,采用内置小型放大器型光电传感器实现检测,检测方式为扩散反射型,检测距离 5mm~100mm。</p> <p><b>立体仓库单元 × 1</b></p> <p>1) 三层共 9 仓位,采用铝型材作为结构支撑;</p> <p>2) 每个仓位可存储 1 个零件;</p> <p>3) 仓位托盘底部设置有传感器可检测当前仓位是否存有零件;</p> <p>4) 每个仓位具有红绿指示灯表明当前仓位仓储状态,并有明确标识仓位编号。</p> <p><b>远程 I/O 模块×1</b></p> <p>1) 支持 ProfiNet 总线通讯;</p> <p>2) 支持适配 I/O 模块数量最多 32 个;</p> <p>3) 传输距离最大 100 米(站站距离),总线速率最大 100Mbps;</p> <p>4) 在工作台台面上布置有远程 I/O 适配器的网络通信接口,方便接线。</p> <p><b>视觉检测单元 × 1</b></p> <p>1) 视觉检测采用 CCD 拍照检测,彩色检测,摄像面积 7.1mm×5.4mm,场景数 128 个,可存储图像数 43 张,可利用流程编辑功能制作处理流程,支持串行 RS-232C 和网络 Ethernet 通讯,提供高速输入 1 点、高速输出 4 点、通用输入 9 点和通用输出 23 点的并行通信,提供 DVI-I 监控输出。</p> <p><b>配套光源×1</b></p> <p>1) 配套漫反射环形光源,白色,明亮度可调节;</p> <p>2) 光源配有保护支架,可有效防止零件掉落损坏光源;</p> <p>3) 配套视觉系统操作鼠标。</p> <p><b>焊接打磨去毛刺单元 × 1</b></p> <p>1) 分别包含三个模块:去毛刺模块、带变位机的焊接平台、带力控打磨平台</p> <p>2) 去毛刺模块:包含一个去毛刺工具,去毛刺工具为电动打磨头,直径≥40mm,供电电源 5V,供电电流 2A,采用轴承,可用于多种材料的切削打磨。</p> <p>3) 带变位机的焊接平台:包含一个伺服变位机和减速器,通过同步带传动,可实现不同角度对零件</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>的焊接。伺服输入电源：单/三相 200V-240V 50/60HZ；控制电路电源：DC24V（±10%）；控制方式：正弦波 PWM 控制、电流控制方式；保护功能：过电流断路、再生过电流断路、过负载断路、电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护；支持控制模式：位置控制、速度控制、转矩控制等，支持 Profinet 协议。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。槽型光电用于零位检测。减速器减速比为 1:8。</p> <p>4) 打磨模块：包含有一个力传感器，用于检测打磨过程中对打磨工件的正压力，压力数据通过数显仪实时显示。力传感器外径尺寸≥58mm，≥高 30mm，量程为 0-10KG，综合测量精度 0.3%F*S。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。</p> <p>5) 三个模块均安装在倾斜 20 度的安装板上，安装板尺寸为≥400mm x260mm。</p> <p>6) 包含带有把手的安装底板一块，尺寸≥420mm×240mm。</p> <p>7) 焊接打磨去毛刺对象均为 1:2.5 的仿型铁轨，材质为 Q235。</p> <p>8) 单元配备有与气电快插单元连接的 24 芯航空插头和气路控制电磁阀。</p> <p><b>操控面板 × 1</b></p> <p>1) 提供工作站启动、停止、模式控制和急停按钮，可实现对设备运行操作。</p> <p>2) 提供故障及设备运行状态指示灯。</p> <p>3) 提供多个故障设置点，可模拟不同情况下的故障。</p> <p>4) 提供多个电路信号及气路信号的快接插口，可以方便完成电气接线及调试训练。</p> <p>5) 触摸屏，供电电压 24±20%VDC，Cortex-A7 CPU，主频≥800MHz，内存不低于 256M；至少 7 英寸高亮度 TFT 液晶显示屏，分辨率≥800×480；集成以太网接口、RS232、RS485、USB 接口。</p> <p><b>总控系统 × 1</b></p> <p>PLC 控制器：</p> <p>1) 100 KB 工作存储器；</p> <p>2) 24VDC 电源，板载 DI14 x 24VDC 漏型/源型，DQ10 x 24VDC 和 AI2；</p> <p>3) 板载 6 个高速计数器和 4 路脉冲输出；</p> <p>4) 信号板扩展板载式 I/O；</p> <p>5) 多达 3 个可进行串行通信的通信模块；</p> <p>6) 多达 8 个可用于 I/O 扩展的信号模块；</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>7) PROFINET IO 控制器, 智能设备, TCP/IP 传输协议, 开放式用户安全通信, S7 通信, Web 服务器。</p> <p><b>工作台架 × 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 铝合金框架, 有机玻璃门, 碳钢钣金侧板及底板, 正面和背面可打开存放设备及物品。</li> <li>2) 整体尺寸<math>\geq 2240\text{mm} \times 1380\text{mm} \times 800\text{mm}</math>。</li> <li>3) 安装台面为铝合金 T 型槽, 台面尺寸<math>\geq 2240\text{mm} \times 1200\text{mm}</math>, 厚度<math>\geq 20\text{mm}</math>。</li> <li>4) 底部安装有万向脚轮和固定支撑, 方便移动和固定。</li> <li>5) 台面附有安全光栅以及三色灯</li> </ol> <p><b>配套工具 × 1</b></p> <p>提供安装、调试工作站所需工具一套, 包括: 工具箱 1 个、内六角扳手 1 套、250mm 活动扳手 1 把、17mm/19mm 开口扳手 1 把、13mm 开口扳手 1 把、5.5mm 开口扳手 1 把、螺丝刀 1 套、5 米卷尺 1 个、斜口钳 1 把、Y 型端子钳 1 把、裸端型端子钳 1 把、剥线钳 1 把、美工刀 1 把、万用表 1 个、PLC 编程线 1 根、触摸屏编程线 1 根、程序拷贝 U 盘 1 个。</p> <p><b>气泵 × 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 气泵功率<math>\geq 600\text{W}</math>, 排气量<math>\geq 118\text{L/min}</math>, 储气罐<math>\geq 24\text{L}</math>;</li> </ol> <p>★为辅助采购方对设备进行全面评估, 供应商应提供设备的三维效果图, 数量不少于 2 张, 以清晰、直观的方式呈现设备的整体造型与细节构造, 满足采购方对设备设计与布局的可视化需求。</p>		
2	工业机器人视觉工作站-B 型	<p><b>工业机器人 × 1</b></p> <p>本体:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 具有 6 个自由度, 串联关节型工业机器人</li> <li>2) 工作范围<math>\geq 580\text{mm}</math></li> <li>3) 额定负载<math>\geq 3\text{kg}</math></li> <li>4) 重复定位精度<math>\pm 0.01\text{mm}</math></li> </ol> <p>防护等级<math>\geq \text{IP30}</math>;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) 轴 1 旋转, 工作范围<math>+165^\circ \sim -165^\circ</math>, 最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>;</li> <li>6) 轴 2 手臂, 工作范围<math>+110^\circ \sim -110^\circ</math>, 最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>;</li> <li>7) 轴 3 手臂, 工作范围<math>+70^\circ \sim -90^\circ</math>, 最大速度 <math>250^\circ/\text{s}</math>;</li> <li>8) 轴 4 手腕, 工作范围<math>+160^\circ \sim -160^\circ</math>, 最大速度 <math>320^\circ/\text{s}</math>;</li> </ol>	2	套

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>9) 轴 5 弯曲, 工作范围<math>+120^{\circ} \sim -120^{\circ}</math>, 最大速度 <math>320^{\circ} /s</math>;</p> <p>10) 轴 6 翻转, 工作范围<math>+400^{\circ} \sim -400^{\circ}</math>, 最大速度 <math>420^{\circ} /s</math>;</p> <p>11) 安全性包括安全停、紧急停、2 通道安全回路监测、3 位启动装置</p> <p>12) 集成信号源为手腕设 10 路信号</p> <p>13) 集成气源为手腕设 4 路空气 (5bar)</p> <p>控制器:</p> <p>1) 采用先进的工业机器人控制软件</p> <p>2) 采用高级工业机器人编程语言</p> <p>3) 内置 16 路输入/16 路输出的数字量 I/O 模块</p> <p>示教器:</p> <p>1) 图形化彩色触摸屏</p> <p>2) 操纵杆</p> <p>3) 热插拔, 运行时可插拔</p> <p>底座:</p> <p>1) 材料铝合金</p> <p>2) 尺寸<math>\geq 260mm \times 260mm \times 15mm</math></p> <p><b>快换工具单元 × 1</b></p> <p>1) 工具快换系统: 机器人手臂安装有法兰端快换模块, 可实现不同工具间自动切换, 6 路气动信号, 额定负载<math>\geq 3kg</math>, 厚度<math>\geq 38mm</math>, 重量<math>\geq 125g</math>。</p> <p>2) 胶枪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 总长<math>\geq 140mm</math>, 外壳为铝合金材质, 可以配合轨迹图纸实现模拟零件外壳涂胶的轨迹编程实训, 可更换笔芯设计且笔芯可 10mm 窜动防止碰撞损坏。</p> <p>3) 夹爪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 可稳固抓取搬运码垛物料, 总长<math>\geq 138mm</math>, 夹头为铝合金材质, 采用气动驱动, 内径<math>\geq 16mm</math>, 重复精度<math>\pm 0.01mm</math>, 闭合夹持力<math>\geq 34N</math>, 开闭行程<math>\geq 6mm</math>。</p> <p>4) 吸盘工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 6mm 直径吸盘 1 个, 20mm 直径吸盘 4 个, 两组吸盘采用 90 度安装, 可稳固抓取各种形状的芯片零件及盖板。</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>5) 打磨工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 含有电动打磨工具, 配有打磨头, 可对零件表面进行打磨加工。</p> <p>6) 焊枪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 含有一个内置激光头的模拟焊枪工具, 用于焊接动作模拟。</p> <p>7) 磁吸工具: 电磁铁工具 (附加)</p> <p><b>涂胶单元 × 1</b></p> <p>1) 轨迹图板尺寸 <math>\geq 448\text{mm} \times 252\text{mm}</math>。</p> <p>2) 轨迹路径包含圆形、三角形、复杂轮廓和样条曲线, 以及不同位置、不同指向的基准坐标系。</p> <p>3) 提供工具 TCP 参数标定用尖锥, 材质不锈钢。</p> <p>4) 包含带有把手的安装底板一块, 尺寸 <math>\geq 500\text{mm} \times 260\text{mm}</math>。</p> <p><b>输送单元 × 1</b></p> <p>输送单元:</p> <p>1) 支撑结构为铝合金, PVC 皮带传动, 采用步进电机驱动, 扭矩 2.2Nm, 电流 4A。</p> <p>2) 自动上料装置, 采用气缸驱动, 缸径 <math>\geq 10\text{mm}</math>, 行程 <math>\geq 50\text{mm}</math>, 带磁性开关。</p> <p>3) 料井有物料到位传感器, 采用内置小型放大器型光电传感器实现检测, 检测方式为扩散反射型, 检测距离 5mm~100mm。</p> <p>4) 输送带末端有物料到位传感器, 采用内置小型放大器型光电传感器实现检测, 检测方式为扩散反射型, 检测距离 5mm~100mm。</p> <p><b>立体仓库单元 × 1</b></p> <p>1) 三层共 9 仓位, 采用铝型材作为结构支撑;</p> <p>2) 每个仓位可存储 1 个零件;</p> <p>3) 仓位托盘底部设置有传感器可检测当前仓位是否存有零件;</p> <p>4) 每个仓位具有红绿指示灯表明当前仓位仓储状态, 并有明确标识仓位编号。</p> <p><b>远程 IO 模块 × 1</b></p> <p>1) 支持 ProfiNet 总线通讯;</p> <p>2) 支持适配 IO 模块数量最多 32 个;</p> <p>3) 传输距离最大 100 米 (站站距离), 总线速率最大 100Mbps;</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>4) 在工作台台面上布置有远程 I/O 适配器的网络通信接口，方便接线。</p> <p><b>视觉检测单元 × 1</b></p> <p>1) 1/3" CMOS 传感器，支持彩色图像采集</p> <p>2) 弥散性白色 LED 环形灯</p> <p>3) 通用协定：TCP/IP UDP FTP Telnet, RS-232C</p> <p>4) 接口：(1)工业 M12 以太网，(1)M12 电源与 I/O</p> <p>5) 电源：24 VDC +10%，照明开启时的大值为 48 W(2.0 A)</p> <p>6) 涂漆铝材，IP65 防护级外壳</p> <p>7) 24 VDC±10%，照明开启时，最大功率：48 W (20 A)</p> <p><b>配套光源×1</b></p> <p>1) 配套漫反射环形光源，白色，明亮度可调节；</p> <p>2) 光源配有保护支架，可有效防止零件掉落损坏光源；</p> <p>3) 配套视觉系统操作鼠标。</p> <p><b>焊接打磨去毛刺单元 × 1</b></p> <p>1) 分别包含三个模块：去毛刺模块、带变位机的焊接平台、带力控打磨平台</p> <p>2) 去毛刺模块：包含一个去毛刺工具，去毛刺工具为电动打磨头，直径≥40mm，供电电源 5V，供电电流 2A，采用轴承，可用于多种材料的切削打磨。</p> <p>3) 带变位机的焊接平台：包含一个伺服变位机和减速器，通过同步带传动，可实现不同角度对零件的焊接。伺服输入电源：单/三相 200V-240V 50/60HZ；控制电路电源：DC24V（±10%）；控制方式：正弦波 PWM 控制、电流控制方式；保护功能：过电流断路、再生过电流断路、过负载断路、电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护；支持控制模式：位置控制、速度控制、转矩控制等，支持 Profinet 协议。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。槽型光电用于零位检测。减速器减速比为 1:8。</p> <p>4) 打磨模块：包含有一个力传感器，用于检测打磨过程中对打磨工件的正压力，压力数据通过数显仪实时显示。力传感器外径尺寸≥58mm，≥高 30mm，量程为 0-10KG，综合测量精度 0.3%F*S。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。</p> <p>5) 三个模块均安装在倾斜 20 度的安装板上，安装板尺寸为≥400mm x260mm。</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>6) 包含带有把手的安装底板一块，尺寸<math>\geq 420\text{mm} \times 240\text{mm}</math>。</p> <p>7) 焊接打磨去毛刺对象均为 1:2.5 的仿型铁轨，材质为 Q235。</p> <p>8) 单元配备有与气电快插单元连接的 24 芯航空插头和气路控制电磁阀。</p> <p><b>操控面板 × 1</b></p> <p>1) 提供工作站启动、停止、模式控制和急停按钮，可实现对设备运行操作。</p> <p>2) 提供故障及设备运行状态指示灯。</p> <p>3) 提供多个故障设置点，可模拟不同情况下的故障。</p> <p>4) 提供多个电路信号及气路信号的快接插口，可以方便完成电气接线及调试训练。</p> <p>5) 触摸屏，供电电压 <math>24 \pm 20\% \text{VDC}</math>，Cortex-A7 CPU，主频<math>\geq 800\text{MHz}</math>，内存不低于 256M；至少 7 英寸高亮度 TFT 液晶显示屏，分辨率<math>\geq 800 \times 480</math>；集成以太网接口、RS232、RS485、USB 接口。</p> <p><b>总控系统 × 1</b></p> <p>PLC 控制器：</p> <p>1) 100 KB 工作存储器；</p> <p>2) 24VDC 电源，板载 DI14 x 24VDC 漏型/源型，DQ10 x 24VDC 和 AI2；</p> <p>3) 板载 6 个高速计数器和 4 路脉冲输出；</p> <p>4) 信号板扩展板载式 I/O；</p> <p>5) 多达 3 个可进行串行通信的通信模块；</p> <p>6) 多达 8 个可用于 I/O 扩展的信号模块；</p> <p>7) PROFINET IO 控制器，智能设备，TCP/IP 传输协议，开放式用户安全通信，S7 通信，Web 服务器。</p> <p><b>工作台架 × 1</b></p> <p>1) 铝合金框架，有机玻璃门，碳钢板金侧板及底板，正面和背面可打开存放设备及物品。</p> <p>2) 整体尺寸<math>\geq 2240\text{mm} \times 1380\text{mm} \times 800\text{mm}</math>。</p> <p>3) 安装台面为铝合金 T 型槽，台面尺寸<math>\geq 2240\text{mm} \times 1200\text{mm}</math>，厚度<math>\geq 20\text{mm}</math>。</p> <p>4) 底部安装有万向脚轮和固定支撑，方便移动和固定。</p> <p>5) 台面附有安全光栅以及三色灯</p> <p><b>配套工具 × 1</b></p> <p>提供安装、调试工作站所需工具一套，包括：工具箱 1 个、内六角扳手 1 套、250mm 活动扳手 1 把、1</p>		



序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		7mm/19mm 开口扳手 1 把、13mm 开口扳手 1 把、5.5mm 开口扳手 1 把、螺丝刀 1 套、5 米卷尺 1 个、斜口钳 1 把、Y 型端子钳 1 把、裸端型端子钳 1 把、剥线钳 1 把、美工刀 1 把、万用表 1 个、PLC 编程线 1 根、触摸屏编程线 1 根、程序拷贝 U 盘 1 个。 <b>气泵 × 1</b> 1) 气泵功率 ≥600W，排气量 ≥118L/min，储气罐 ≥24L；		
3	工业机器人视觉工作站-C 型	<b>工业机器人 × 1</b> 本体： 1) 具有 6 个自由度，串联关节型工业机器人 2) 工作范围 ≥580mm 3) 额定负载 ≥3kg 4) 重复定位精度 ±0.01mm 防护等级 ≥IP30； 5) 轴 1 旋转，工作范围+165° ~-165°，最大速度 250° /s； 6) 轴 2 手臂，工作范围+110° ~-110°，最大速度 250° /s； 7) 轴 3 手臂，工作范围+70° ~-90°，最大速度 250° /s； 8) 轴 4 手腕，工作范围+160° ~-160°，最大速度 320° /s； 9) 轴 5 弯曲，工作范围+120° ~-120°，最大速度 320° /s； 10) 轴 6 翻转，工作范围+400° ~-400°，最大速度 420° /s； 11) 安全性包括安全停、紧急停、2 通道安全回路监测、3 位启动装置 12) 集成信号源为手腕设 10 路信号 13) 集成气源为手腕设 4 路空气（5bar） 控制器： 1) 采用先进的工业机器人控制软件 2) 采用高级工业机器人编程语言 3) 内置 16 路输入/16 路输出的数字量 I/O 模块 示教器： 1) 图形化彩色触摸屏	2	套

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>2) 操纵杆</p> <p>3) 热插拔, 运行时可插拔</p> <p>底座:</p> <p>1) 材料铝合金</p> <p>2) 尺寸<math>\geq 260\text{mm} \times 260\text{mm} \times 15\text{mm}</math></p> <p><b>快换工具单元 × 1</b></p> <p>1) 工具快换系统: 机器人手臂安装有法兰端快换模块, 可实现不同工具间自动切换, 6 路气动信号, 额定负载<math>\geq 3\text{kg}</math>, 厚度<math>\geq 38\text{mm}</math>, 重量<math>\geq 125\text{g}</math>。</p> <p>2) 胶枪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 总长<math>\geq 140\text{mm}</math>, 外壳为铝合金材质, 可以配合轨迹图纸实现模拟零件外壳涂胶的轨迹编程实训, 可更换笔芯设计且笔芯可 10mm 窜动防止碰撞损坏。</p> <p>3) 夹爪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 可稳固抓取搬运码垛物料, 总长<math>\geq 138\text{mm}</math>, 夹头为铝合金材质, 采用气动驱动, 内径<math>\geq 16\text{mm}</math>, 重复精度<math>\pm 0.01\text{mm}</math>, 闭合夹持力<math>\geq 34\text{N}</math>, 开闭行程<math>\geq 6\text{mm}</math>。</p> <p>4) 吸盘工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 6mm 直径吸盘 1 个, 20mm 直径吸盘 4 个, 两组吸盘采用 90 度安装, 可稳固抓取各种形状的芯片零件及盖板。</p> <p>5) 打磨工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 含有电动打磨工具, 配有打磨头, 可对零件表面进行打磨加工。</p> <p>6) 焊枪工具: 含有工具端快换模块与法兰端快换模块配套, 含有一个内置激光头的模拟焊枪工具, 用于焊接动作模拟。</p> <p>7) 磁吸工具: 电磁铁工具 (附加)</p> <p><b>涂胶单元 × 1</b></p> <p>1) 轨迹图板尺寸<math>\geq 448\text{mm} \times 252\text{mm}</math>。</p> <p>2) 轨迹路径包含圆形、三角形、复杂轮廓和样条曲线, 以及不同位置、不同指向的基准坐标系。</p> <p>3) 提供工具 TCP 参数标定用尖锥, 材质不锈钢。</p> <p>4) 包含带有把手的安装底板一块, 尺寸<math>\geq 500\text{mm} \times 260\text{mm}</math>。</p> <p><b>输送单元 × 1</b></p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>输送单元：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支撑结构为铝合金，PVC 皮带传动，采用步进电机驱动，扭矩 2.2Nm，电流 4A。</li> <li>2) 自动上料装置，采用气缸驱动，缸径<math>\geq 10\text{mm}</math>，行程<math>\geq 50\text{mm}</math>，带磁性开关。</li> <li>3) 料井有物料到位传感器，采用内置小型放大器型光电传感器实现检测，检测方式为扩散反射型，检测距离 5mm~100mm。</li> <li>4) 输送带末端有物料到位传感器，采用内置小型放大器型光电传感器实现检测，检测方式为扩散反射型，检测距离 5mm~100mm。</li> </ol> <p><b>立体仓库单元 × 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 三层共 9 仓位，采用铝型材作为结构支撑；</li> <li>2) 每个仓位可存储 1 个零件；</li> <li>3) 仓位托盘底部设置有传感器可检测当前仓位是否存有零件；</li> <li>4) 每个仓位具有红绿指示灯表明当前仓位仓储状态，并有明确标识仓位编号。</li> </ol> <p><b>远程 IO 模块×1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 ProfiNet 总线通讯；</li> <li>2) 支持适配 IO 模块数量最多 32 个；</li> <li>3) 传输距离最大 100 米（站站距离），总线速率最大 100Mbps；</li> <li>4) 在工作台台面上布置有远程 IO 适配器的网络通信接口，方便接线。</li> </ol> <p><b>视觉检测单元 × 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 包括工业级智能相机、镜头、视觉控制器、算法平台、连接电缆、补光灯等组成；</li> <li>2) 算法平台:集成机器视觉多种算法组件，适用多种应用场景，可快速组合算法，实现对工件或被测物的查找、测量、缺陷检测等。具有强大的视觉分析工具库，可简单灵活的搭建机器视觉应用方案，无需编程；</li> <li>3) 工业相机及镜头:&gt;600 万像素，1/1.8" CMOS 千兆以太网工业相机。</li> <li>4) ★通用型模板匹配 generic_shape_model，通过简单的图像轮廓训练，能胜任于在尺度变化、噪声干扰等复杂场景下进行模板匹配。如部分遮挡、噪声等杂场景下。可通过设置杂波区域（'clutter_region'）来有效提高定位干扰区域避障等优势；分类模型添加 ODD 识别机制，提供 ODD 分值协助参与判断输出。支持深度学习 AI 使用中，分类模型在测试时面临不属于训练数据分布的样本，适用于火车自动驾驶行业，</li> </ol>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>训练阶段没有见过某些情况；支持 Dotcode 点码的读取拓展；（投标时提供本项功能演示视频）</p> <p>5) ★提供单模型下的多标签分类模型 Multi_label Classification，规避同物品多标签分类需要多模型参与导致的效率降低问题。可以完全替代目标检测模型，减小模型大小，提高效率；支持异常值检测模型，具备全局 GCAD 全局异常值检测。支持编号标签错误、位置错误等的逻辑异常；（投标时提供本项功能演示视频）</p> <p><b>配套光源×1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 配套漫反射环形光源，白色，明亮度可调节；</li> <li>2) 光源配有保护支架，可有效防止零件掉落损坏光源；</li> <li>3) 配套视觉系统操作鼠标。</li> </ol> <p><b>焊接打磨去毛刺单元 × 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 分别包含三个模块：去毛刺模块、带变位机的焊接平台、带力控打磨平台</li> <li>2) 去毛刺模块：包含一个去毛刺工具，去毛刺工具为电动打磨头，直径≥40mm，供电电源 5V，供电电流 2A，采用轴承，可用于多种材料的切削打磨。</li> <li>3) 带变位机的焊接平台：包含一个伺服变位机和减速器，通过同步带传动，可实现不同角度对零件的焊接。伺服输入电源：单/三相 200V-240V 50/60HZ；控制电路电源：DC24V（±10%）；控制方式：正弦波 PWM 控制、电流控制方式；保护功能：过电流断路、再生过电流断路、过负载断路、电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护；支持控制模式：位置控制、速度控制、转矩控制等，支持 Profinet 协议。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。槽型光电用于零位检测。减速器减速比为 1:8。</li> <li>4) 打磨模块：包含有一个力传感器，用于检测打磨过程中对打磨工件的正压力，压力数据通过数显仪实时显示。力传感器外径尺寸≥58mm，≥高 30mm，量程为 0-10KG，综合测量精度 0.3%F*S。平台上集成有用于夹紧零件的气缸，缸径≥10mm，行程≥10mm。</li> <li>5) 三个模块均安装在倾斜 20 度的安装板上，安装板尺寸为≥400mm x260mm。</li> <li>6) 包含带有把手的安装底板一块，尺寸≥420mm×240mm。</li> <li>7) 焊接打磨去毛刺对象均为 1:2.5 的仿型铁轨，材质为 Q235。</li> <li>8) 单元配备有与气电快插单元连接的 24 芯航空插头和气路控制电磁阀。</li> </ol> <p><b>操控面板 × 1</b></p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>1) 提供工作站启动、停止、模式控制和急停按钮，可实现对设备运行操作。</p> <p>2) 提供故障及设备运行状态指示灯。</p> <p>3) 提供多个故障设置点，可模拟不同情况下的故障。</p> <p>4) 提供多个电路信号及气路信号的快接插口，可以方便完成电气接线及调试训练。</p> <p>5) 触摸屏，供电电压 <math>24 \pm 20\% \text{VDC}</math>，Cortex-A7 CPU，主频 <math>\geq 800 \text{MHz}</math>，内存不低于 256M；至少 7 英寸高亮度 TFT 液晶显示屏，分辨率 <math>\geq 800 \times 480</math>；集成以太网接口、RS232、RS485、USB 接口。</p> <p><b>总控系统 × 1</b></p> <p>PLC 控制器：</p> <p>1) 100 KB 工作存储器；</p> <p>2) 24VDC 电源，板载 DI14 x 24VDC 漏型/源型，DQ10 x 24VDC 和 AI2；</p> <p>3) 板载 6 个高速计数器和 4 路脉冲输出；</p> <p>4) 信号板扩展板载式 I/O；</p> <p>5) 多达 3 个可进行串行通信的通信模块；</p> <p>6) 多达 8 个可用于 I/O 扩展的信号模块；</p> <p>7) PROFINET IO 控制器，智能设备，TCP/IP 传输协议，开放式用户安全通信，S7 通信，Web 服务器。</p> <p><b>工作台架 × 1</b></p> <p>1) 铝合金框架，有机玻璃门，碳钢钣金侧板及底板，正面和背面可打开存放设备及物品。</p> <p>2) 整体尺寸 <math>\geq 2240 \text{mm} \times 1380 \text{mm} \times 800 \text{mm}</math>。</p> <p>3) 安装台面为铝合金 T 型槽，台面尺寸 <math>\geq 2240 \text{mm} \times 1200 \text{mm}</math>，厚度 <math>\geq 20 \text{mm}</math>。</p> <p>4) 底部安装有万向脚轮和固定支撑，方便移动和固定。</p> <p>5) 台面附有安全光栅以及三色灯</p> <p><b>配套工具 × 1</b></p> <p>提供安装、调试工作站所需工具一套，包括：工具箱 1 个、内六角扳手 1 套、250mm 活动扳手 1 把、17mm/19mm 开口扳手 1 把、13mm 开口扳手 1 把、5.5mm 开口扳手 1 把、螺丝刀 1 套、5 米卷尺 1 个、斜口钳 1 把、Y 型端子钳 1 把、裸端型端子钳 1 把、剥线钳 1 把、美工刀 1 把、万用表 1 个、PLC 编程线 1 根、触摸屏编程线 1 根、程序拷贝 U 盘 1 个。</p> <p><b>气泵 × 1</b></p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		1) 气泵功率 $\geq 600\text{W}$ , 排气量 $\geq 118\text{L/min}$ , 储气罐 $\geq 24\text{L}$ ;		
4	步进与伺服控制 实验装置-A 型	<b>1、操作面板</b> 提供工作站启动、停止、急停按钮, 可实现对设备运行操作。 <b>2、总控系统</b> 1) 采用 PLC 作为控制核心, 提供 PROFINET 通信接口, 工作存储器 100KB, 负载存储器 4MB, CPU 板载 14 点数字量输入、10 点数字量输出和 2 点模拟量输入接口, 布尔运算执行速度 $0.08\mu\text{s}/\text{指令}$ , 移动字执行速度 $1.7\mu\text{s}/\text{指令}$ , 实数数学运算执行速度 $2.3\mu\text{s}/\text{指令}$ ; 2 个 PROFINET 端口, 用于编程、HMI 和 PLC 间数据通信; 2) 人机交互界面 HMI: 按键式/触摸式操作, 7" TFT 显示屏, 65536 颜色, PROFINET 接口; 3) 供电电压: 单相 220V; 4) 箱体输入电压: DC24V。 <b>3、伺服驱动模块</b> 1) 长度约 $\geq 250\text{mm}$ , 含传感器 3 个; 2) 伺服驱动器具有 PN 控制功能; 3) 伺服输入电源: 单/三相 200V-240V 50/60HZ; 控制电路电源: DC24V ( $\pm 10\%$ ); 控制方式: 正弦波 PWM 控制、电流控制方式; 保护功能: 过电流断路、再生过电流断路、过负载断路、电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护; 支持控制模式: 位置控制、速度控制、转矩控制等, 支持 Profinet 协议。 <b>4、步进驱动模块</b> 1) 长度约 $\geq 250\text{mm}$ , 含传感器 3 个; 2) 驱动方式为脉冲控制。 <b>5、电机控制模块</b> 采用 40W 交流电机与变频器配合控制, 变频器具有 PN 接口, 具有连网功能。 <b>6、工作台架</b> 1) 尺寸: $\geq 1000\text{mm} \times 800\text{mm} \times 300\text{mm}$ ; 2) 材质: 冷轧板台面 $\geq 2\text{mm}$ 、支架 $\geq 3\text{mm}$ , 钣金喷塑。	22	套
5	步进与伺服控制	<b>1、操作面板</b>	1	套

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
	实验装置-B 型	<p>提供工作站启动、停止、急停按钮，可实现对设备运行操作。</p> <p><b>2、总控系统</b></p> <p>控制单元一主要规格性能要求：</p> <p>1) 采用 PLC 作为控制核心，提供 PROFINET 通信接口，工作存储器 100KB，负载存储器 4MB，CPU 板载 14 点数字量输入、10 点数字量输出和 2 点模拟量输入接口，布尔运算执行速度 <math>0.08 \mu s</math>/指令，移动字执行速度 <math>1.7 \mu s</math>/指令，实数数学运算执行速度 <math>2.3 \mu s</math>/指令；2 个 PROFINET 端口，用于编程、HMI 和 PLC 间数据通信；</p> <p>2) 人机交互界面 HMI：按键式/触摸式操作，7" TFT 显示屏，65536 颜色，PROFINET 接口；</p> <p>3) 供电电压：单相 220V；</p> <p>4) 箱体输入电压：DC24V。</p> <p>控制单元二主要规格性能要求：</p> <p>1) 自主知识产权控制器，采用 DSP+FPGA 架构，适用于多种控制模式；</p> <p>2) 可控轴数：<math>\geq 4</math>；控制方式支持脉冲+方向（最高输出脉冲频率 1MHZ）；</p> <p>3) 接口类型：支持 PCI 接口；</p> <p>4) 滤波算法：支持 PID+速度前馈+加速度前馈；</p> <p>5) 编码器：ABZ 三相信号，最高频率 8MHZ；</p> <p>6) 伺服控制周期：<math>\leq 125 \mu s</math>；控制周期：<math>\leq 250 \mu s</math>；</p> <p>7) 模拟量输入：<math>-10V \sim +10V</math>，精度不低于 12bit；</p> <p>8) 运动控制功能：支持点位（T/S 型）、JOG、电子齿轮、电子凸轮、PT、PVT、插补（直线、圆弧、螺旋线、2 套坐标系）；</p> <p>9) 运动控制接口：支持 <math>\geq 4</math> 路正负限位、<math>\geq 4</math> 路原点信号、<math>\geq 16</math> 路输入、<math>\geq 16</math> 路输出；</p> <p>10) 硬件捕获及输出：支持 Home 捕获、Index 捕获、探针捕获、位置比较输出；</p> <p>11) 可实现单轴电机各运动模式、两轴或三轴插补运动控制；</p> <p>12) ★丰富的可视化图形界面，可显示电机的各运动参量（速度、加速度、位置）实时曲线，为验证投标设备性能；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>13) 提供运动控制 DOS 库函数，及使用于 VC、VB、Delphi 等 Windows 开发环境的 dll 函数库；</p> <p>14) ★控制卡支持云端连接功能，可通过浏览器直接网络访问。投标提供网络访问网址、用户名及权</p>		

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>限管理密码；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>15)★控制卡支持运动参数云端数据采集,能够和云端进行数据传输,能够在云端实时显示速度、位置、编码器数据曲线；控制器支持云端远程监控,可实时监控运行状态；（投标时提供本项功能演示视频）</p> <p><b>3、伺服驱动模块</b></p> <p>1) 长度约<math>\geq 250\text{mm}</math>,含传感器3个；</p> <p>2) 伺服驱动器具有PN控制功能；</p> <p>3) 伺服输入电源：单/三相 200V-240V 50/60HZ；控制电路电源：DC24V（<math>\pm 10\%</math>）；控制方式：正弦波 PWM 控制、电流控制方式；保护功能：过电流断路、再生过电流断路、过负载断路、电机过热保护、编码器异常保护、再生异常保护、欠电压保护、瞬时停电保护、超速保护、误差过大保护；支持控制模式：位置控制、速度控制、转矩控制等，支持 Profinet 协议。</p> <p><b>4、步进驱动模块</b></p> <p>1) 长度约<math>\geq 250\text{mm}</math>,含传感器3个；</p> <p>2) 驱动方式为脉冲控制。</p> <p><b>5、电机控制模块</b></p> <p>采用 40W 交流电机与变频器配合控制，变频器具有 PN 接口，具有连网功能。</p> <p><b>6、智能驱动软件</b></p> <p>1) ★调试软件自主开发，可同时链接多个驱动器进行调试，自动识别驱动器型号；支持多摩川、尼康、三协、BISS-C 等多种编码器协议；支持 30 种以上标准回零方式；支持多种控制模式，脉冲模式/IO 任务模式等；（投标时提供本项功能演示视频）</p> <p>2) ★支持 IO 自定义配置；支持示波器波形监控，可同时支持多个伺服波形同时采集监控；支持第 2 路编码器，能做驱动器全闭环控制；调试软件界面内置环路原理图，三环调试更加便捷、直观；可自行设定电流折返参数，提高安全等级；（投标时提供本项功能演示视频）</p> <p><b>7、工作台架</b></p> <p>1) 尺寸：<math>\geq 1000\text{mm} \times 800\text{mm} \times 300\text{mm}</math>；</p> <p>2) 材质：冷轧板台面<math>\geq 2\text{mm}</math>、支架<math>\geq 3\text{mm}</math>，钣金喷塑。</p>		
6	教学终端	<p>1) 处理器：不低于 Intel I7-12700；</p> <p>2) 芯片组：intel H670 系列或以上；</p>	6	套



序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		3) 内存: $\geq 16\text{G}$ 内存, 2 个内存插槽; 4) 声卡: 集成, 前置一个 3.5mm 二合一音频接口, 后置一个音频接口; 5) 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 PCIe NVMe 固态硬盘+1T SATA 硬盘; 6) 显卡: $\geq$ 集成显卡 7) 接口及扩展槽: USB 接口 $\geq 8$ 个 (前置最少 6 个 USB3.2 接口); 1×VGA 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口; 至少 1 个 PCI、1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽; 8) 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应以太网卡 9) 机箱: $\geq 15.6$ 升标准机箱, 免工具维护, 静音设计, 整机噪音低于 10.5 分贝; 10) 键盘鼠标: 同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。 11) 电源: $\geq 350\text{W}$ 节能高效电源, 具有 90% 国家典型效率认证; 12) 显示器: $\geq 23.8$ 英寸同品牌宽屏 LED 背光液晶低蓝光显示器, 接口: VGA+HDMI; 13) 认证: 国家电子计算机检验检测中心出具的无故障运行时间不低于 105 万小时认证证书复印件。		
7	配套桌椅	桌子: 尺寸: $\geq 60*60*75\text{cm}$ ; 桌面采用加厚板材; 厚度不低于 1CM; 碳钢钢架, 稳固承重。 椅子: 钢架为 $\geq 12\text{mm}$ 实心钢筋, 漆面高温喷塑防锈处理, 座椅为纯 pp 注塑一体成型, 海绵是原生纯棉坐垫, 外包透气耐磨弹力布。	6	套
8	软件系统	1、★工业机器人优质课程预约系统: (投标时提供功能截图和源码对应功能的演示视频) 系统可根据所属项目、课程名称、负责人、地点搜索课程, 同时可查看已经开始的课程的进度, 如知识点数量, 占比等; 教师可根据空余时间合理安排, 预约时, 可查看课程的总数量、已完成数量和未完成数量, 节假日或特殊时间自定义, 放假时间灵活调整, 预约时间重复校验, 避免重复无效预约; 工作人员处理完善信息统计, 收集整理项目资料填报信息, 推动项目进程, 合理规划项目进度; 提供项目数量、课程数量、预约数量和课程知识点完成度、近七日预约趋势图和课程预约统计图, 实时展示项目进度。 备注: 系统源码: 为保证采购方后续开展代码审查、功能拓展及日常维护工作, 供应商需提供完整且无任何加密或隐藏内容的软件源代码。(需提供承诺函) 2、系统还原保护卡 1) ★支持 B /S 管理架构, 可通过网页方式对机房进行远程管理, 包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作; (提供国家认可检验机构出具的检测报告复印件) 2) 支持在一台计算机上安装 Windows2012、Windows7、Windows8、Windows10、Windows11 等多种桌	6	套

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		<p>面操作系统并进行引导和立即还原；</p> <p>3) ★支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理；（提供国家认可检验机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面；</p> <p>4) ★支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，若部分终端因网卡或网线故障导致速度较慢影响整体终端传输速度，可自动识别当前传输过程中的最慢机并进行标记；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>5) 可新增分区或删除指定的分区，可设置系统不同分区的类型，支持自定义分区名称、分区容量、文件系统以及还原方式，还原方式涵盖随系统、每次还原、每天还原、每周还原、每月还原、手动还原及完全开放；</p> <p>6) ★支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>7) ★支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>8) ★支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原；（投标时提供本项功能截图）</p> <p>9) 支持单个系统创建 255 个频道，减少磁盘重复占用，不同频道安装不同软件方便多院系上机；</p> <p>10) 支持断点续传，若终端在差异拷贝时意外断线，重新进行操作后发送端将自动智能识别断线终端的数据状态，仅发送终端断线后未接收的数据，无需将完整数据重新发送；</p> <p>11) 支持完整保留终端硬盘现有操作系统数据的简易安装模式，删除终端硬盘所有数据并重新划分硬盘分区的自定义安装模式；</p>		

备注：1. 本次采购中所涉及到的强制节能产品，请供应商把所投产品的节能产品认证证书（证书在有效期内）附在磋商响应文件中。

2. 供应商按要求提供技术参数演示视频，未提供技术参数演示视频或技术参数演示视频不能完整体现技术参数要求的，视为此项不满足采购文件要求，按采购文件规定扣除相应的技术分数，不做废标处理。

3. 本包需要演示的内容建议 20 分钟内完成，由各供应商自行搭建演示环境，对演示内容全程录音、录像，并以 Windows 基础播放软件可播放的视频文件，与投标截止时间前视频以超大附件形式上传交易平台系统内，系统限定超大附件 500M 以内，视频文件切勿加密。

## 第六章 磋商响应文件格式

# 河南轻工职业学院（园田校区）工业机器人操作与编程实训室扩建项目（二次）

## 竞争性磋商响应文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-398

供 应 商：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日 期： 年 月 日

## 一、磋商响应函

致(采购人名称):

根据贵方 项目编号 竞争性磋商采购文件, 申报人                      (磋商供应商名称), 在磋商截止时间前加密上传磋商响应文件电子版。

1. 我方愿以总报价为(大写)                      元人民币的价格并按磋商采购文件的要求提供合格货物。

2. 一旦我方成交, 我方将根据磋商采购文件的规定承诺          天内交付, 严格履行合同, 保证于承诺的时间内完成货物的运输、安装、调试等服务, 并在指定地点交付采购人验收、使用。

3. 我方决不提供虚假材料谋取成交、决不采取不正当手段诋毁、排挤其他磋商供应商、决不与采购人、其它磋商供应商或者采购中心恶意串通、决不向采购人、采购中心工作人员和评委进行商业贿赂、决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况, 如有违反, 无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

4. 我方郑重声明以下诸点, 并负法律责任:

4.1 我公司特承诺在本次磋商活动中, 本磋商响应文件以开标日之日起计算, 磋商响应文件的有效期为 60 天。

4.2 将按竞争性磋商文件的约定履行合同责任和义务。

4.3 已详细审查全部竞争性磋商采购文件, 包括(修正或补充文件)(如果有的话), 对此无异议。

4.4 我公司承诺, 如我公司在本次采购中被评定为成交人, 我公司将按照磋商文件要求在规定时间内向采购代理机构交纳成交服务费(招标代理服务费), 并及时领取成交通知书和办理成交后续事宜, 否则我公司将承担相应法律责任。

4.5 我方愿按采购方要求向采购人交纳履约保证金。

4.6 我们同意向贵方提供贵方可能要求的与本次磋商有关的任何资料。

### 5. 其他承诺

5.1 具有独立承担民事责任的能力;

5.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;

5.3 具有履行合同所须的设备和专业技术能力;

5.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;

5.5 在经营活动中没有重大违法记录;

6. 报价响应有关的正式通讯地址为:

地 址:

电 话：\_\_\_\_\_

磋商供应商法定代表人或被授权人（个人电子签名或签字）：\_\_\_\_\_

磋商供应商名称（企业电子签章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明

供应商名称：\_\_\_\_\_

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：法定代表人身份证复印件。

注：本身份证明需由供应商加盖单位公章。

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 法定代表人授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人，  
现委托\_\_\_\_\_（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清  
确认、递交、撤回、修改采购项目响应文件、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：\_\_\_\_\_

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



### 三、供应商资格证明文件

按序后附下述资料。

1. 提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）副本的扫描件。
2. 供应商是企业法人的，应提供 2023 年或 2024 年度经审计的财务报告（新成立不足一年的企业提供财务报表）。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。
3. 近期依法缴纳税收证明（提供税款所属期为 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月依法缴纳税收证明，依法免税或不需要缴纳税收的，须出具有效证明文件）
4. 近期依法缴纳社会保障资金的证明，提供 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳的社保证明，缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。不需要缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件。

#### 5. 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

至采购人名称：\_\_\_\_\_采购编号：\_\_\_\_\_我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

供应商：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 6. 提供供应商自己承诺的参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

没有重大违法记录的书面声明承诺（格式）

至采购人名称：\_\_\_\_\_采购编号：\_\_\_\_\_我单位在参与本次采购活动前未有在处罚期内的各级人民政府财政部门行政处罚和参与本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明承诺。

特此承诺。

供应商：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 7. 无不良信用记录的承诺（参考格式）

至采购人名称：\_\_\_\_\_采购编号：\_\_\_\_\_我单位在参与本次采购活动前已分别在信用中国、中国政府采购网查询，查询结果无不良记录（后附截图）。

特此承诺。

供应商：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附 1：登录“信用中国网站”，分别点击（失信被执行人（已自动跳转至中国执行信息公开网）、重大税收违法失信主体）输入供应商名称后进行查询，附查询结果截图。

附 2：登录“中国政府采购网”点击“政府采购严重违法失信行为记录名单”，输入供应商名称查询，附查询结果截图。

8. 没有行政或经济关联的承诺（格式）

至采购人名称：\_\_\_\_\_采购编号：\_\_\_\_\_我单位在参与本次本次采购活动中与采购人或采购人就本次项目委托的咨询机构、招标代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联的承诺

特此承诺。

供应商：\_\_\_\_\_（企业电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

9. 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。【提供在“国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn/index.html](http://www.gsxt.gov.cn/index.html)）”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

#### 四、磋商报价表格

##### (一) 首次报价一览表

供应商名称	
投标总报价	大写：_____
投标总报价	小写：_____元人民币
交货期	
质量保证期	
投标保证金	0 元
投标有效期	
其他声明	

说明：

1. 此表为记录磋商供应商第一次报价用。
2. 标段总报价是指包括该标段中所采购货物、维护、验收及完成整个项目所产生的其它所有费用等。

(二) 报价明细表

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输方式	交货日期	交货地	制造厂商	原产地国	有无技术证明文件	备注
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
.....													

说明：

1. 单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
2. “技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备序号。
3. 如果供应商参与了多个包段，则此表应按包段分别列出。

五、商务偏离一览表

序号	项目名称	磋商采购文件要求	磋商响应文件	偏离情况	备注
1	投标有效期				
2	交货期				
3	付款方式				
4	质保服务				
5	履约保证金				
6	.....				
8					
9					
10					
.....					

注：

1. 供应商应按照采购文件要求内容作出全面响应。
2. 如磋商供应商参与了多个标段时，则此表按一包段一表制作。

## 六、技术偏离一览表

序号	磋商采购文件要求内容	磋商响应文件响应内容	偏离情况	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
.....				

注：

1. 供应商应按照采购文件要求内容作出全面响应。
2. 如磋商供应商参与了多个标段时，则此表按一包段一表制作。

## 七、货物规格一览表

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
.....						

说明：

1. 设备序号应与磋商采购文件技术参数表一致。
2. 设备规格参数如有详细描述可另做说明。

### 八、备件、专用工具和消耗品价格表

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
.....							

说明：

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



## 九、售后服务承诺书

我方：\_\_\_\_\_（磋商供应商名称）参加贵方组织的磋商活动，我方承诺，如果我方成交，将保证按下述承诺执行。

1. 说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；
2. 培训、质量保证措施；
3. 项目所提供的其它免费物品或服务；
4. 技术人员情况；
5. 服务承诺等。

## 十、中小微企业声明函

### 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。**

企业名称（企业电子签名）：

日期：

注：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。  
（提醒：如果供应商不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

## 十一、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。

企业名称（企业电子签名）：

日期：

**（提醒：如果供应商不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）**

《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：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 24%（含 24%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （4）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

2. 成交人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

监狱企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）及《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。对其产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。

可参照《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）和《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购〔2013〕14号）等文件。

## 十二、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

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

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

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

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

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

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

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

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

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销磋商响应文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）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；
- （五）在磋商响应文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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

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

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：     年     月     日

### 十三、招标代理服务费用承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：\_\_\_\_\_，采购代理编号：\_\_\_\_\_）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用（中标服务费或成交服务费）。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：    年    月    日

#### 十四、磋商文件内容确认书

致（采购人及采购代理机构）：

我单位已经详细阅读整个磋商文件的所有内容，对本磋商文件的所有内容没有任何异议，全部同意并接受且我单位保证在开、评标活动结束后不再对本磋商文件的任何内容提出异议。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日



## 十五、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。

## 十六、其他资料