

**广西中信恒泰工程顾问有限公司**

**Guangxi Zhongxinhengtai engineering consulting co., ltd**

**竞争性谈判采购文件**

**（货物类）**

（全流程电子化项目）

**项目名称：工业机器人高技能人才实训基地扩建项目**

**项目编号：GXZC2025-J1-001345-GXZX**

**采购人：广西工业职业技术学院**

**采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司**

**2025年06月**

**目 录**

[第一章 竞争性谈判公告 1](#_Toc2843)

[第二章 供应商须知 5](#_Toc12415)

[第三章 采购需求 22](#_Toc4409)

[第四章 评审程序、评审方法和评审标准 22](#_Toc521)

[第五章 响应文件格式 63](#_Toc9613)

[一、资格证明文件格式 63](#_Toc3161)

[二、商务技术文件格式 73](#_Toc2654)

[三、报价文件格式 85](#_Toc17854)

[第六章 合同文本 96](#_Toc19781)

## 第一章 竞争性谈判公告

**工业机器人高技能人才实训基地扩建项目（项目编号：GXZC2025-J1-001345-GXZX）竞争性谈判公告**

项目概况

工业机器人高技能人才实训基地扩建项目的潜在供应商应在“广西政府采购云平台”（[https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取（下载）采购文件，并于 2025年06月](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）采购文件，并于2022年%20%20月)13日15时00分（北京时间）前递交（上传）响应文件。

**一、项目基本情况**

1.项目编号：GXZC2025-J1-001345-GXZX

2.项目名称：工业机器人高技能人才实训基地扩建项目

3.采购方式：竞争性谈判

4.预算金额：人民币贰佰贰拾玖万元整 (¥2290000.00)

5.最高限价：人民币贰佰贰拾玖万元整 (¥2290000.00)

6.采购需求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量及单位 | 服务要求 |
| 1 | 工业机器人操作与运维平台 | 5套 | 详见采购文件中的“采购需求” |

7.合同履行期限：自合同签订之日起60个工作日内交付货物并完成所有的安装及调试。

8.本项目不接受联合体谈判。

**二、供应商的资格条件：**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

☑专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）

□非专门面向中小企业采购的项目

3.本项目的特定资格要求：无。

4.本项目的特定条件：无。

5.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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6.对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，不得参与政府采购活动。

**三、获取竞争性谈判文件**

时间：2025年06月06日至2025年06月11日，每天上午8:30至12:00，14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）。

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，潜在供应商可自行在“广西政府采购云平台” （https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）下载采购文件操作路径：登录广西政府采购云平台－项目采购－获取采购文件－找到本项目－点击“申请获取采购文件”，按系统操作获取谈判文件。电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的采购文件编制，通过其他方式获取采购文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传响应文件。

售价：0.00元。

**四、响应文件提交**

1.截止时间：2025年06月13日15时00分（北京时间）

2.地点：“广西政府采购云平台”（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

**五、开启**

1.时间：2025年06月13日15时00分（北京时间）后

2.地点：“广西政府采购云平台”（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）

**六、公告期限**

自本公告发布之日起3个工作日。

**七、其他补充事宜**

1.谈判保证金：

谈判保证金人民币 20000.00 元。

谈判保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在响应截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账（开户银行：建行南宁市金湖广场支行，开户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司，银行账号：45001604266052502851，开户行行号：105611042538）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在响应截止时间前，供应商必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效谈判保证金。

2.采购意向公开链接：

<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=H3Xe+deGKbIJU4HKLvz8Dw==>

3.网上查询地址： http://www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网），http://zfcg.gxzf.gov.cn（广西政府采购网） , http://www.gxzxht.com（广西中信恒泰工程顾问有限公司网）。

4.本项目需要落实的政府采购政策

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

5.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，逾期的质疑采购人及采购代理机构可不予接受。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，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。

6.谈判注意事项：（1）响应文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子响应，供应商应先安装广西政府采购云平台新版客户端（新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址http://zfcg.gxzf.gov.cn/—办事服务—下载专区），并按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在响应文件提交截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。  
 （2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南；及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区－广西政府采购云平台CA证书办理操作指南）。  
 （3）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在首次响应文件提交截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理及响应文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，供应商只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各供应商抓紧时间办理。  
 （4）为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。  
注：供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交，首次响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。首次响应文件提交截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回响应文件。首次响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件，“广西政府采购云平台”将予以拒收。  
 7.CA证书在线解密：首次响应文件开启时，需要供应商携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录“广西政府采购云平台”电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。  
 8.供应商需要在具备摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云平台”远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。  
 9.若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“广西政府采购云平台”（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线95763获取热线服务帮助。

**八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

名称：　广西工业职业技术学院

地址：　广西南宁市西乡塘区秀灵路37号

联系方式：　黄老师0771-3828335 　

2.采购代理机构信息

名称：　广西中信恒泰工程顾问有限公司

地址：　广西南宁市青秀区云景路69号南宁轨道大厦B座15楼

联系方式：　韦廷富、龙工0771-5776251

3.项目联系方式

项目联系人： 韦廷富、龙工

电话： 0771-5776251

广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025年06月06日

## 第二章 供应商须知

**供应商须知前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **内 容** |
| 3 | 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告 |
| 5.1 | 是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告 |
| 5.2 | 如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下：无 |
| 6.2 | ☑不允许分包  □允许分包  分包内容： /  分包金额或者比例： / |
| 12.1.1 | **资格证明文件**  1.供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  2.供应商依法缴纳税收的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  3.供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  4.供应商财务状况报告[供应商2023或2024年的年度财务状况报告复印件（可以是财务报表或银行出具的资信证明或第三方审计报告等证明材料）；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的1个月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不得超过一年]；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  5.供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  6.竞标声明（格式后附）；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  7.联合体协议书（格式后附）；（**联合体竞标时必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  8.落实政府采购政策需满足的资格要求：中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料；（**本项目如为专门面向中小企业采购时必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  9.除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。（如有请提供）  **注：**  **1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。** |
| 12.1.2 | **商务文件**  1.无串通竞标行为的承诺函；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  2.法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件；（**除自然人竞标外必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  3.法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（**委托时必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  4.商务条款偏离表；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  5.谈判保证金提交凭证；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  6.供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供）  **注：**  **1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。** |
| **技术文件**  1.货物需求偏离表；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  2.配置清单（均不含报价）；（**必须提供，否则响应文件作无效处理**）  3.售后服务方案；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  4.项目实施人员一览表；（如有请提供）  5.对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料。（如有请提供）  **注：1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。** |
| 12.1.3 | **报价文件**  1.响应函；**（必须提供，否则作无效响应处理）**  2.响应报价表；（**必须提供，否则响应文件按无效响应处理**）  **注：1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。** |
| 12.2 | 1.响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，**否则响应文件按无效响应处理**。  2.响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效CA加密后在“广西政府采购云平台”投送。（操作方式见公告附件“电子响应文件制作与投送教程” ） |
| 15.2 | 竞标供应商须就本项目需求清单中的所有实施内容作完整报价。总报价包括但不限于采购标的及相关配件的价格、定制开发的一切费用、运输费用、安装调试费用、安全文明施工费、进场配合费、水电费、系统对接费、项目技术支持费、项目使用培训费用、派出技术人员的交通费、住宿费、伙食及通信补助费、税金、售后服务费及其他所有可能发生的一切费用。合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。  ☑**竞标报价包含验收费用**  **□竞标报价不包含验收费用** |
| 16.2 | 竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 60 日。 |
| 17.1 | 谈判保证金的交纳方式：详见竞争性谈判公告。  谈判保证金的金额：详见竞争性谈判公告。  相关要求：详见竞争性谈判公告。  **备注：**  **1. 响应文件提交截止时间后提交的，或者未足额交纳的，或者保函额度不足的，视为无效谈判保证金。**  **2.供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的谈判保证金，视为无效谈判保证金。**  **3.支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效谈判保证金。**  **4.保函有效期低于竞标有效期的，视为无效谈判保证金。**  **5.竞标保证金采用金融、担保机构出具的保函为有条件保函的，视为无效谈判保证金。** |
| 20.1 | 首次响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。  首次响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。 |
| 24.1 | 谈判小组的人数： 3 人。 |
| 26.2 | 商务条款评审中允许负偏离的条款为 0 项。  技术需求评审中允许负偏离的条款为 5 项。 |
| 谈判的顺序：  □按照提交首次响应文件的顺序，通知谈判时，若某供应商不在通知现场时（该供应商排序到最后谈判），按照签到的顺序由其下一位供应商先参与谈判。  ☑随机排序。  **参与谈判前，供应商法定代表人或者委托代理人必须通过电脑摄像头向谈判小组出示本人有效证件原件[有效证件可以是身份证（含临时身份证明）、机动车驾驶证、社会保障卡或者护照的其中一项]，若参与谈判的委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。如无法核实谈判对象有效身份证明的，谈判小组将拒绝其谈判。** |
| 28.1 | □本项目不收取履约保证金。  ☑本项目收取履约保证金，具体规定如下：  履约保证金金额：按成交金额的 2 %。  履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照谈判保证金）。  履约保证金提交时间：在签订合同前，自成交公告发出之日起5日内，成交供应商须足额缴纳履约保证金到采购人账户。  履约保证金退付方式、时间及条件： 按合同约定质保期过后，由成交供应商向采购人提供《采购项目履约保证金退付意见书》及《采购项目合同验收报告》，履约保证金在采购人收到合格材料后10个工作日内以银行转账方式将履约保证金扣减应扣金额后的余额以转账方式无息返还至成交供应商账户。  履约保证金指定账户：  开户名称： 广西工业职业技术学院  开户银行： 广西北部湾银行南宁市衡阳路支行  银行账号： 1702012200017200  备注： **1.履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限的（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，视为未按规定提交履约保证金。 2.采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为未按规定提交履约保证金。**  **3.供应商为联合体的，可由联合体任意一方或者联合体各方共同提交的履约保证金，视为有效履约保证金**。 |
| 29.1 | 签订合同携带的证明材料：  委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。  法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。 |
| 31.2 | 接收质疑函方式：以书面形式。  质疑联系部门及联系方式：广西中信恒泰工程顾问有限公司，联系电话：0771-5776251，通讯地址：南宁市青秀区云景路69号南宁轨道大厦B座15楼.  业务时间：上午9时00分到12时00分，下午3时00分到5时30分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。 |
| 32.1 | 1、根据有关收费规定，代理服务费参照国家发展计划委员会《招标代理服务费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）、《国家发改委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》发改价格〔2011〕534号）规定的采购代理服务费标准费率基础上，下浮20%向中标（成交）人收取[单个项目服务费不足人民币伍仟元整（¥5000.00）的，按人民币伍仟元整（¥5000.00）收取]。  2、由成交供应商在领取成交通知书前一次性向采购代理机构付清。  开户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司  账号：4500 1604 2660 5250 2851  开户行名称：建行南宁金湖广场支行 |
| 33.1 | 解释：构成本竞争性谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除竞争性谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的竞争性谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 |
| 33.2 | 1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。  2.本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。  3.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。  4.自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。  5.本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。 |

**供应商须知正文**

**一、总则**

**1.适用范围**

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2“采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4“工程”是指除货物和服务以外的其他政府采购对象。

2.5“竞标”是指供应商按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6“响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价商务技术等所有内容的文件。

2.7“实质性要求”是指谈判文件中已经指明不满足则响应文件按无效响应处理的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8“正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9“负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.11“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.12“首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的报价。

2.13“评审报价”是指供应商提交的最后报价并经修正（如有）和政策功能价格扣除（如有）后的价格。

**3.供应商的资格条件**

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

**4.竞标费用**

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

**5.联合体竞标**

5.1本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

**6.转包与分包**

6.1本项目不允许转包。

6.2本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

**7.特别说明**

[7.1](#_8.1)提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照竞争性谈判文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应文件作无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2如果本谈判文件要求供应商提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则供应商所提供的以上材料必须为供应商所拥有。

7.3供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按照竞争性谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4供应商在竞标活动中提供任何虚假材料,其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的,成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.5在政府采购活动中，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。

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，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当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。

7.6有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的IP地址一致的；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；

（3）不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价,或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交,或者事先约定由某一特定供应商成交,然后再参加竞标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**二、谈判文件**

**8.谈判文件的构成**

（1）竞争性谈判公告；

（2）供应商须知；

（3）采购需求；

（4）评审程序、评审方法和评审标准；

（5）响应文件格式；

（6）合同文本。

**9.供应商的询问**

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

**10.谈判文件的澄清和修改**

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有获取谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

**三、响应文件的编制**

**11.响应文件的编制原则**

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

**12.响应文件的组成**

12.1响应文件由资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分组成。

12.1.1资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2商务技术文件：详见须知前附表

12.1.3报价文件：详见须知前附表

12.2响应文件电子版：详见须知前附表

**13.计量单位**

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

**14.竞标的风险**

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

**15.竞标报价要求和构成**

15.1竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2竞标报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3竞标报价要求

15.3.1供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，

不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

**16.竞标有效期**

16.1竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

**17.谈判保证金**

17.1供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交谈判保证金。

17.2谈判保证金的退还

17.2.1未成交供应商的谈判保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还，退还方式如下：以转账方式退回到供应商银行账户。

17.2.2成交供应商的谈判保证金自签订合同之日起5个工作日内退还，退还方式同未成交供应商的谈判保证金的退还方式。

17.3谈判保证金不计息。

17.4供应商有下列情形之一的，谈判保证金将不予退还：

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（5）谈判文件规定的其他情形。

**18.响应文件编制的要求**

18.1供应商应按本谈判文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并标注页码，响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2响应文件应按资格证明文件、报价文件分别编制，商务技术文件合并编制，本项目只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2响应文件电子版要求”。

18.3响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

**19.响应文件的密封和标记**

19.1供应商进行电子交易应安装客户端软件—“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2使用“广西政府采购云平台电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

**20.响应文件的提交**

20.1供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6备份响应文件。详见“供应商须知前附表”。

**21.首次响应文件的补充、修改与撤回**

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

**22. 首次响应文件的退回**

详见“竞争性谈判公告”。

**23. 截止时间后的撤回**

供应商在首次响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文17.4的规定不予退还其谈判保证金。

**四、评审及谈判**

**24.谈判小组成立**

24.1谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，具体人数见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。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。

24.2评审专家从采购代理机构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。

**25.首次响应文件的开启**

25.1首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁按平台提示和采购文件的规定登录到“广西政府采购云平台”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起30分钟内完成对电子响应文件在线解密。发起解密指令之时起5分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，视为响应文件无效。（解密异常情况处理：详见本章26.3 电子交易活动的中止）

如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。 参与谈判的供应商不足3家的，不得谈判。

**26.评审程序、评审方法和评审标准**

26.1谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见 “ 供应商须知前附表”。

26.3电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.4出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息做出妥善保密处理，并报财政部门备案。

**27.确定成交供应商及结果公告**

27.1 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。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

27.2采购代理机构应当在成交供应商确定后2个工作日内，在指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，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及其他不符合规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。

27.3 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.4排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。

**28.履约保证金**

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见 “供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

28.2签订合同后，如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

28.3在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自行承担。

**29.签订合同**

29.1成交供应商在收到成交通知书后，应当在签订合同时向采购人出示相关证明材料，具体内容详见 “供应商须知前附表”，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订采购合同。

29.3成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展项目采购活动。拒绝签订采购合同的成交供应商不得参加对该合同项重新开展的采购活动。

**30.采购合同公告：**

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

**31. 询问、质疑和投诉**

31.1供应商对项目采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为收到谈判文件之日或者竞争性谈判公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。项目采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告采购人监督管理部门。

31.6投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人监督管理部门提起投诉。

**32.其他内容**

32.1代理服务收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

**33.需要补充的其他内容**

33.1本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

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，不对其中涉及的工程承建商和货物的承接商作出要求；

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，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。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。

依据本文件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。

## 第三章 采购需求

说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

（3）货物包含列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，提供具备资格的机构安全认证合格或者安全检测证明材料（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。

2.“实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

3.采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4.供应商应根据自身实际情况如实响应竞争性谈判文件，不得仅将竞争性谈判文件内容简单复制粘贴作为竞标响应，还应当提供相关证明材料，对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以竞争性谈判文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5.供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6.本项目中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2）：**工业**。

7.预算金额及最高限价：**详见竞争性谈判公告。**

**采购项目技术及商务要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、采购标的及技术需求 | | | | |
| 序号 | 标的名称 | 数量及单位 | | 技术需求 |
| 1 | 工业机器人操作与运维平台 | 5套 | | 平台须满足人社部颁布的国家新职业标准《工业机器人系统运维员》《工业机器人系统操作员》开发的培训考核设备，适用于以上两个标准的中、高、技师、高级技师四个等级的实操培训考核和竞赛，以工业机器人典型应用为核心，配套丰富的功能模块，可满足AGV应用、工业机器人故障设定及诊断、工业机器人轨迹、绘图、搬运、码垛、分拣、抛光打磨、装配、故障诊断与排除等典型应用场景的示教编程，需配套生产信息化管理系统（MES）和工业互联网云平台等系统。  一、工业机器人  1）有效负载：≥3kg；  2）本体重量：≤25kg；  3）工作范围：≥580mm；  4）轴数：≥6；  5）重复定位精度：≤0.01mm；  6）集成信号和电源：手腕上≥8路信号；  7）配套工业机器人系统；  8）配套机器人示教器。  二、工业机器人附件包  由机器人安装底板、安装支架、管线包、电磁阀组等组成。  技术参数：  1．安装底板尺寸：≥290mm×180mm（长×宽）；  2．气路管道：≥4路，管径≥4mm；  3．控制组件： 10位通用信号接口≥1个， 8位信号交互接口≥1个，配套专用电缆≥3m；  4．二位五通阀：≥1个，三位五通阀：≥1个；  三、标准实训台  铝合金型材搭建，前后为半透明有机玻璃门板，实训台底部铺设钣金，侧面采用铝塑板密封，底部安装福马轮，便于移动与固定位置，实训台正面张贴有安全操作规范流程图。  主要技术参数：  1．模块存储柜：  采用铝合金、喷塑钢板、有机玻璃门制成，可存储系统模块或收纳其他工件；  存储柜：≥两层。  2．外形尺寸：≥1320mm×1200mm×800mm（长×宽×高）。  四、快换工具模块  配备快换夹具，使用凸轮结构和大口径气缸，可实现机器人侧与工具侧信号的连接。  1．配备数量：  1）机器人侧：≥1个；  2）工具侧：≥6个。  2．额定负载：≥6kg；  3．静力矩x.y：≥16.8Nm；  4．静力矩z：≥27.6Nm；  5．锁紧力（6bar）N时：≥980N；  6．位置重复精度：≤±0.025mm；  7．电子信号芯数：≥12位；  8．空气出口数：≥6个；  9．工具侧快换夹具种类：≥6套；  1）气动末端夹持工具：数量：≥2套；  2）激光笔工具：数量：≥1套；  3）真空吸附工具：数量：≥1套；  4）模拟焊接工具：数量：≥1套；  5）绘图笔工具：数量：≥1套。  10．工具放置架：  由铝合金结构件、把手、定位销等组成，外形尺寸≥300mm×180mm×241mm（长×宽×高）。  11．电气信号交互组件：  电气信号交互组件配备快速插拔接口、用于信号交互、与通用电气接口套件配合使用。  1）指示灯数量：≥4个；  2）信号数量≥4路。  五、旋转供料模块  由安装底板、支撑架、步进电机、步进驱动器、检测传感器等组成。采用步进驱动旋转供料，用于机器人协同作业，完成供料及中转任务。  1．步进驱动器：  1）供电电压：20-50VDC；  2）输出电流：1—4.2A；  3）控制信号：24V；  4）保护功能：具有过压、过流保护功能；  5）每转脉冲数：≥25000。  2．步进电机：  1）电机类型：两相步进电机；  2）步距角：≤1.8°；  3）轴径：≥8mm；  4）静力矩：≥0.85。  3．外形尺寸≥300mm×180mm×218mm（长×宽×高）；  4．工件个数：≥6个；  5．转盘直径：≥240mm；  6．电气信号交互组件：  电气信号交互组件配备快速插拔接口、用于信号交互、与通用电气接口套件配合使用。  1）指示灯数量：≥4个；  2）信号数量：≥4路。  六、伺服变位模块  由支撑架、安装底板、伺服驱动系统、气动工装等组成。变位机采用伺服驱动，模拟工业机器人进行变位装配或焊接等不同的实训任务。  1．伺服驱动器：  1）输入电压：1AC,200—240V；  2）最大负载电机功率：≥0.1kW；  3）控制模式：速度控制模式；基本定位器控制。  2．伺服电机：  1）功率：≥0.1kW；  2）编码器：增量式编码器；  3）抱闸：无抱闸。  3．气缸：  1）缸径：≥10mm；  2）行程：≥10mm；  3）使用介质：空气；  4）动作形式：双作用气缸。  4．电磁阀组：  1）电磁阀数量：≥1个；  2）电磁阀类型：二位五通；  3）配备阀岛：≥1位。  5．变位角度：≥±30°  6．外形尺寸：≥490mm×180mm×277mm（长×宽×高）。  7．电气信号交互组件：  电气信号交互组件配备快速插拔接口、用于信号交互、与通用电气接口套件配合使用。  1）指示灯数量：≥6个；  2）信号数量：≥6路。  七、井式供料模块  由推料装置、井式落料装置、安装底板及检测传感器组成，完成中转法兰和输出法兰自动落料及推料。  1．装置形态：垂直顺序落料式；  2．有机玻璃管长：≥130mm；  3．推料气缸：  1）行程：≥75mm；  2）缸径：≥10mm。  4．电磁阀组：  1）电磁阀数量：≥1个；  2）电磁阀类型：二位五通；  3）配备阀岛：≥1位。  5．电气信号交互组件：  电气信号交互组件配备快速插拔接口、用于信号交互、与通用电气接口套件配合使用。  1）指示灯数量：≥4个；  2）信号数量：≥4路。  八、皮带输送模块  由铝合金框架、三相异步电机、增量式编码器、传送带、标尺及安装底座组成，完成工件的输送任务，可与井式供料模块及视觉检测模块配合使用，共同完成中转法兰和输出法兰的落料、传输及检测等任务。  1．有效行程：≥360mm；  2．有效宽度：≥50mm；  3．变频器：  1）电源电压：1AC,200—240V；  2）额定电流：≥0.9A；  3）额定功率：≥0.12KW；  4）数字量输入：≥4点；  5）数字量输出：≥1点；  6）模拟量输入：≥2路；  7）模拟量输出：≥1路；  8）通信方式：MODBUS RTU，USS；  9）与主控制器模块同品牌；  4．三相异步电机：  1）输入电压：3AC 220V；  2）类型：三相异步电机；  3）功率：≥15W；  4）减速比：5:1。  5．增量式编码器：  1）外圆直径：≥38mm；  2）轴径：≥8mm；  2）电压：DC5-24V；  3）脉冲数：≥1500P/R；  6．外形尺寸：≥545mm×180mm×193mm（长×宽×高）。  7．电气信号交互组件：  电气信号交互组件配备快速插拔接口，用于信号交互，与通用电气接口套件配合使用。  1）指示灯数量：≥4个；  2）信号数量：≥4路。  九、立体仓储模块  由安装底板及铝合金支架、检测传感器、远程I/O等组成，用于存储两种物料，每个库位安装有检测传感器，通过工业以太网与控制系统连接。  1．外形尺寸：≥300×180×321mm；  2．仓位数量：≥3列2层6个；  3．仓位承重：≥2kg；  4．存储工件种类：2种；  5．仓位光电检测传感器数量：≥6个；  6．远程I/O：  1）输入通道数：≥8个；  2）输入额定电压：≥24V DC（±20%）；  3）信号隔离方式：光耦隔离；  4）通信方式： MODBUS TCP。  7．立体仓储管理软件：  1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。  2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量；  3）可通过手机、电脑查看仓库数据。  4）可跨区域实现多个仓库管理；  ▲5）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位须提供《工业机器人工作站立体仓储管理软件》相关知识产权证书原件扫描件(原件备查），如采购方发现供应商提供虚假材料，所造成后果自行承担，并且保留追究供应商虚假应标法律责任的权利。  十、原料仓储模块  由铝合金面板、底板、把手和定位销组成，用于存放柔轮、波发生器、轴套，机器人末端夹爪分别拾取至旋转供料模块进行装配。  1．外形尺寸：≥300mm×180mm×175mm（长×宽×高）；  2．仓位数量：≥3行6列18个；  3．仓位承重：≥2kg；  4．存储工件种类：3种；  十一、轨迹模块  由立体轨迹示教面板、可旋转支架、安装底板、把手组成，工业机器人通过末端笔型工具进行轨迹示教任务，训练机器人基本的点、直线、曲线运动的循迹任务。  1．轨迹种类：≥6种；  2．外形尺寸：≥270mm×180mm×39mm（长×宽×高）；  3．训练坐标：工件坐标。  十二、绘图模块  与轨迹模块共用立体示教面板、可旋转支架及安装底板，铺设纸张后，工业机器人通过末端绘图笔进行绘图示教任务，可完成不同角度指定图形的绘制任务。  十三、码垛模块  由铝合金结构件、定位销、把手及码垛工件组成，工业机器人按程序要求对工件进行码垛实训，工件上下表面设有定位孔，可精确完成工件的码垛/解垛。  1．外形尺寸：≥260mm×180mm×36mm（长×宽×高）。  十四、打磨抛光模块  由铝合金结构件、电机保护罩、直流调速电机、打磨轮、抛光轮及定位销组成，通过直流调速电机控制打磨轮、抛光轮，通过主控与机器人进行通信，完成工件打磨及抛光工序。  1．电机参数:  1）额定电压：DC 24V；  2）额定功率：≥7W；  3）额定转速：≥2500rpm；  4）电机数量：≥2个。  2．外形尺寸：≥260mm×180mm×136mm（长×宽×高）。  十五、涂胶模块  由铝合金结构件、定位销、把手及待涂胶工件组成，工业机器人可通过快换工具更换成涂胶工具，完成工件模拟涂胶工序。  1．外形尺寸：≥260mm×180mm×55mm（长×宽×高）。  十六、雕刻模块  由铝合金结构件、定位销、把手及待雕刻曲面钣金件组成，工业机器人通过快换工具更换成雕刻工具，完成工件雕刻工序。  1．外形尺寸：≥260mm×180mm×92mm（长×宽×高）。  十七、快换底座  由铝合金结构件、定位销、把手组成，定位销可实现模块的快速更换,方便不同工艺模块的切换。  1．外形尺寸：≥260mm×180mm×141mm（长×宽×高）。  十八、样件套装  包含装配组件和码垛组件，装配组件为谐波减速器套件，包括钢轮、柔轮、波发生器、轴套、中转法兰和输出法兰；码垛组件为方形工件与矩形工件。  主要技术参数：  1．装配组件数量：≥6个；  2．码垛组件数量：≥4个；  2．颜色种类：≥3种；  3．安装方式：全部组装或选择性组装；  4．方形工件外形尺寸：≥50mm×50mm×8mm（长×宽×高）；  5．矩形工件外形尺寸：≥100mm×50mm×8mm（长×宽×高）。  十九、通用电气接口套件  1．模块通用电气接口：  1）数量：≥2个；  2）输入接口数量：≥8个。  2．通用信号交互组件：  1）设计类型：采用开放式设计；  2）I/O类型： NPN；  3）接口数量：≥24个；  4）可接信号数量：≥8个。  3．模块电气接口板：  1）RJ45接口：≥2个；  2）2芯航插快插接口：≥1个；  3）3芯航插快插接口：≥1个；  4）4芯航插快插接口：≥1个；  5）5芯航插快插接口：≥1个。  4．配套电气线缆：  1）40P/MIL快插线缆3米≥2根；  2）10P/MIL快插线缆1.5米≥1根；  3）6芯接头转换快插线缆1米≥2根；  4）6芯接头转换快插线缆0.5米≥1根；  5）8芯接头转换快插线缆1米≥2根；  6）2芯航插快插线缆1.5米≥1根；  7）3芯航插快插线缆1.5米≥1根；  8）4芯航插快插线缆1.5米≥1根；  9）5芯航插快插线缆1.5米≥1根。  二十、外围控制套件  1．配有安全警示三色灯≥1个；  2．气源套件：  1）调压过滤器≥1个；  2）手滑阀≥1个；  3）气路汇流排≥1个。  二十一、视觉检测模块  视觉分拣模块由工业相机、镜头、视觉处理软件、光源控制器、光源、连接电缆、铝材支架等组成，可与皮带输送模块配合使用，完成中间法兰和输出法兰的定位识别。配套视觉算法平台。  1．视觉检测模式：彩色；  2．帧率：≥30fps；  3．分辨率：≥1280×960；  4．类型：CCD；  5．位深：≥14；  6．靶面：1/3”；  7．安装支架：可进行多个自由度调节；  8．光源：  1）类型：环形；  2）供电电压：DC24V。  9．视觉处理软件：  1）基础功能算子类型：≥8类（含图像采集、定位、图像处理、标定、测量、识别等）；  2）通信类型：TCP和串口通信；  3）满足视觉应用≥4种。  10.视觉控制器  1）CPU：≥i7；  2）内存：≥32G；  3）硬盘：≥1TB。  4）独立图卡。  二十二、人机交互系统  人机交互系统包含人机交互面板和按钮指示灯和指纹管理系统，其中按钮指示灯具有设备开关机，模式切换、电源状态指示、设备急停等功能。  1．人机交互面板：  1）屏幕：TFT真彩液晶屏，64K色；  2）尺寸（英寸）：≥7.0；  3）分辨率：≥800×480；  4）接口：≥1×PROFINET；  5）画面数：≥100；  6）变量：≥800；  按键数：≥8。  8）该模块与主控制器同一品牌。  2．按钮指示灯：  1）数量：≥4个  2）分类：急停按钮≥1个，绿色带灯按钮≥1个，红色带灯按钮≥1个，旋钮开关≥1个。  3. 指纹管理系统：  本系统由指纹采集控制器、通讯模块、电源控制模块、上位机人机交互系统等组成。指纹采集控制器具有指纹采集、处理、存储、指纹比对等功能，通过指纹采集控制器可录入学生人员的身份信息，实现身份识别验证功能，验证结果可上传到上位机人机交互系统；通过识别身份可以实现平台使用授权功能。通过上位机人机交互系统可监控设备运行状态，统计设备运行情况，还可以实现对学生分数的录入和管理。  具有如下功能：  1）可通过指纹控制器，完成用户指纹信息的采集、处理、存储、比对等功能；  2）上位机人机交互系统与指纹控制器结合，实现基于指纹的设备使用授权；  3）通过上位机人机交互系统的设备监控功能可实时监控设备运行状态；  4）上位机人机交互系统学生端可通过指纹控制器自动验证学生信息；  5）教师可通过上位机人机交互系统学生端分数录入功能进行该学生的分数录入；  6）通过上位机人机交互系统教师端的成绩管理功能，可根据考试信息筛选并查看学生成绩，系统可自动统计不同分数段的学生数量并以可视化柱状图表展示，此外，可将筛选出的学生成绩一键导出到Excel。  7）教师可通过上位机人机交互系统教师端创建新考试、修改或删除已创建的考试、并可灵活设置选中的考试是否为当前考试；  8）教师可通过上位机教师端的用户管理功能实现新用户添加、用户信息的修改与删除、用户登录复位等功能。  二十三、RFID智能模块  用于物料内嵌芯片的读取与写入，并通过总控与机器人通信，可以与其他模块进行组合，完成不同的培训任务。  1．RFID阅读器：  1）无线电工作频率：≥13．56 MHz；  2）读取距离：≥20—75mm；  3）供电电压：DC24V；  4）通信协议：ISO 15693。  二十四、行走轴模块  行走轴模块由电缸滑台和伺服驱动系统组成，用于工业机器人配合第七轴的应用学习，可配合机器人完成多种综合实训任务。  1．机器人第七轴：  1）伺服驱动器：  （1）输入电压：AC 200—240V；  （2）最大负载电机功率：≥0.4kW；  （3）控制模式：速度控制模式、基本定位器控制。  2）伺服电机：  （1）功率：≥0.4kW；  （2）编码器：增量式编码器；  （3）抱闸：无抱闸。  2．保护：软、硬限位保护。  3．有效行程：≥350mm。  二十五、供气系统  1．气泵输出压力：≥0.7Mpa；  2．储气罐容量：≥29L；  3．噪音量：≤66dB；  4．压缩机：220V/50Hz、0.75kW。  二十六、智能产线规划与数字孪生仿真软件  （1）自主布局，面向三维模型，无需编程，能够以拖拽、坐标定位等方式快速搭建工程。可以对模型进行移动、旋转、编辑、装配等操作，布局完成后的模型可被对应的外部设备驱动。  （2）组件库具有海量组件，可从云端下载到本地，且已涵盖市面上大部分的品牌机器人、数控机床、立体仓库、快换工具、伺服电机、AGV等各种基本类型的模型组件，支持所有品牌机器人定制开发应用。  （3）提供 SDK 开发包，可通过C#、Python 等语言进行二次开发。  ▲（4）软件自带欧拉角计算功能，能够进行各种欧拉角、四元数之间的相互转换。响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （5) 支持主流机器人与G代码后置输出，也可根据客户需求开发各种的后置输出。  （6）采用基于物理着色的 PBR 材质，支持后处理的全局光照系统和 GPU 加速渲染管线，动态改变模型金属度和粗糙度，实时全局阴影即投影纹理技术，支持对场景中组件进行贴图。  （7）使用捕捉功能对三维模型进行精准位置控制，可快速捕捉点、线、面、圆心、坐标系等特征，进行角度与距离的测量。  （8）可自行创建并保存组件形成组件库，支持包含：stp、step、igs、stl、obj、dxf、brep、iges、xyz、pts等10几种标准 CAD 文件格式的文件导入，以及stl格式的模型导出，用户可自己建立独有的模型库。  ▲（9）支持手持工具和手持工件两种方式，并通过坐标变换功能，实现手持工件路径与手持工具路径的转换。响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （10）支持串联、并联、 Delta 的四轴、五轴、六轴、直角坐标系等各种类型机器人及各种运动机构的仿真，每台机器人都有独立的运动控制器，分别编程，可独立运行，或通过收发信号等方式协同运行。  （11）支持各种外部轴耦合，通过固定位置、范围设定、方向延伸等方式定义外部轴数据，能够实现多达十几个轴联动的效果。  （12）参数化虚拟相机功能，能通过虚拟相机的视角观察，拍摄到仿真场景中的特征、状态，如焊缝位置、物体遮挡情况等。  （13）具备运动学正、逆解算法、可对工业机器人的可达性、轴超限、碰撞等进行检查对运动模型进行关节树形管理，可在三维场景内直接观察机器人关节父子级关系。  （14）可根据工件模型的曲面特征，自动生成工件支架数据，可调整支架参数并生成 DXF 格式支架图纸。可直接生成支架模型，使支架模型与工件一体，并通过支架进行工件的三点定位。  ▲（15）产线规划时可调用离线编程生成的加工路径进行仿真。响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （16）参数化容器功能，集物料生成、删除、拆装、移动、变色等功能于一体，可更加便捷地搭建仿真路径。  （17）参数化拆垛、码垛和垛点路径功能，通过设置偏移量、偏移次数、速度及到达姿态实现自动化拆垛、码垛及生成垛点路径，并可设置循环次数，与机器人配合，控制单次循环的取放数量及位置，实现机器人条件控制的拆码垛功能。  （18）提供 excel 工艺模板，可设置自定义的工艺参数，并通过工艺表格功能将参数导入到仿真软件中。  （19）通过参数调整，可生成各种引导加工路径，如路径法向方向，切线方向，与路径成任何角度的引导方式。  （20）可全部统计或分别统计各组件路径点的运行时间、执行内容等，实时生成节拍数据，并输出为饼状图和柱状图等分析结果，并可导出为 Excel表格。  （21）提供各种工业机器人应用仿真案例库，包括但不限于分拣、码垛、拆垛、搬运、涂胶、绘图、焊接、雕刻、装配等实际应用案例。  （22）支持 OPC UA 等标准的通信协议，可与如 Codesys，西门子博途等 PLC 编程软件互联互通，实现单站到生产线的 PLC 虚拟联调。  ▲（23）机器人、机床等设备上的加工路径程序可逆向导入仿真软件进行轨迹模拟并仿真,进行数值编辑，并观察修改后的仿真效果。响应文件中须提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （24）支持工业机器人、智能制造等各种系统的数字孪生。构建与物理对象1:1的数字孪生模型，基于数据驱动模型接口，真正实现数字对象与物理对象的虚实协同。  （25）能够与ABB、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以橙色高亮显示。  （26）提供机器人运动学接口，机器人与动态组件的运动学和行为逻辑可通过系统内置模板或者Python语言撰写的脚本进行控制，从而实现真实平台和虚拟平台的数字孪生功能。  （27）支持仿真视频录制，可生成html、video格式文件。  ▲（28）提供工业机器人操作与运维平台的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪,安装完成后移动到立体仓库位置取工件1，抓取工件1后将其移送至伺服变位模块，将工件1放置到伺服变位模块上，然后卸载弧口夹爪，安装平口夹爪取工件2放置于伺服变位模块上的工件2内，卸载平口夹爪、安装吸盘取工件3，将工件3也放置于工件1内，成品组装完成，安装弧口夹爪，移动至伺服变位模块，取出成品，响应文件中须提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  ▲（29）工业机器人将取出成品放置到成品转运的托盘上，AGV进行托盘顶升，并将放有成品的托盘转运至仓储库指定位置，完成成品的入库，转运完成后，AGV返回到成品接收的位置，等待下一个成品的转运任务，响应文件中须提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （30）提供制餐系统的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。提供截图作为佐证材料。  （31）提供智能生产系统的仿真模型，可完成流程：立体仓储送出物料到出料位置，AGV到立体仓储出料位置取料并将物料运送到传输带入料位置，传输带将料运送至取放料位置。机器人移动至快换工具模块切换平口夹爪，将物料运送到原料库，重复此流程三次，用不同的工具将不同的物料运送至托盘供料器以及原料库，随后机器人取出对应的快换工具将三种原料放到伺服变位机上进行组装，组装完成之后机器人取托盘放置到传输线取放料位置，随后取成品依次放置于托盘上，传输线将装有成品的托盘运送到出料位置，AGV抓取托盘将成品运送到立体仓库入库。  （32）提供数字孪生应用系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到盖盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （33）提供工业机器人运维系统的仿真模型，可完成流程：机器人根据抓取物料更换不同的抓取工具，按照装配顺序从装配模块中夹持轴承外圈、轴承滚体、轴承内圈、承挡圈放置到伺服变位机模块上进行装配，装配完成后机器人抓取装配好的轴承放置到立体仓库模块上。  （34）提供智能物流系统的仿真模型，可完成流程：智能运载机器人到达原料库取3个原料放置于AGV线边库上，放置完成之后智能运载机器人移动到数字化立体仓储上料位置，数字化立体仓储取托盘并运送到传输带入料位置，智能运载机器人抓取原料放到托盘上，传输带运送给三轴机械手并进行入库，按照上方流程完成三次原料入库后，智能运载机器人移动到传送带出料位置，数字化立体仓储取盛有原料的托盘并运送至传送带出料区域，智能运载机器人取原料放置于AGV线边库上，传送带将空托盘重新运送入库。智能运载机器人运动到机床上下料单元位置，并将原料放置于机床上下料单元入料线边库上，机床上下料机器人抓取原料放置于数控加工机床中进行加工，加工完成后机床上下料机器人抓取加工后的成品放置于机床上下料单元出料线边库，放置完成后智能运载机器人抓取成品放置于AGV线边库上，放置完成后智能运载机器人移动到智能检测单元区域，随后智能运载机器人抓取成品放置于检测台检测，检测完成之后智能运载机器人将成品放回AGV线边库上，完成后智能运载机器人移动到数字化立体仓储传输带入料区域，数字化立体仓储取托盘传送至传输带入料区域，到达区域后智能运载机器人取成品放置于托盘上，随后立体仓库运送放有成品的托盘入库。提供截图作为佐证材料。  （35）提供工业网络系统的仿真模型，可完成流程：瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子并运送至传送带首端，传送带运输瓶子到达药品灌装位置等待，注料系统对瓶子进行灌料，完成后传输带运输瓶子到盖盖机构处，推盖气缸推出盖子，压盖气缸将盖子压到瓶子上进行组合，完成后传送带运输瓶子到达拧盖位置进行拧盖，完成后传输带运输瓶子到拨料位置，拨料机械手将瓶子拨到底端，三坐标机械手抓取瓶子运送到检测位置，完成RFID（检测）、称重，最后将瓶子放置到放料位置。  （36）提供互联网智能控制系统的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。  （37）提供电工平台仿真模型，可完成功能：指示灯等模块通过接收特定信号进行颜色变换；温湿度模块风扇通过接收信号进行转动或停止转动；智能产线平台可完成如下流程：井式推料气缸推出物料，传送带模块将物料传送至末端，搬运模块抓取物料放至卡爪模块，卡爪抓紧物料，旋转供料模块推料气缸推出中间物料，旋转供料机构将中间物料转至物料抓取处，搬运模块抓取中间物料放到卡爪上进行组装，搬运模块抓取成品物料并运送至分拣模块，三个分拣模块根据物料的属性进行分拣，过程中指示灯根据开始、停止及复位信号进行相应的颜色变换。  ▲（38）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，响应文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的《智能产线规划与数字孪生仿真软件》相关产品软件测试报告扫描件，如采购方发现提供虚假材料中标，所造成后果自行承担并且保留追究供货商虚假应标法律责任的权利。  （39）供货时提供《智能产线规划与数字孪生仿真软件》相关知识产权证书原件扫描件，如采购方发现提供虚假材料，所造成的后果自行承担，并且保留追究虚假应标法律责任的权利。  二十七、生产信息化管理系统（MES）（共配置1套）  功能概述  系统能够覆盖生产计划与调度、实时生产监控、质量管理、工装夹具管理、人员与设备管理以及仓储管理等核心业务流程。  主要功能如下：  （1）组织架构：  1）应能够实现对部门、岗位、角色、用户的管理；  2）需满足以下功能：在部门管理界面，可通过部门名称及状态对部门进行搜索，以树状结构展示部门信息，可查看部门名称、排序、状态、创建时间等信息，可对部门信息展开/折叠，可以对部门进行修改、新增、删除等操作；  3）需满足以下功能：在岗位管理界面，可通过岗位编码、岗位名称、状态等条件对岗位进行搜索，可对岗位进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出；  4）应具备角色管理界面，需满足以下功能：通过角色名称、权限字符、状态、创建时间等条件对角色信息进行搜索，可对角色进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出角色信息，新增角色时可以填写角色名称、权限字符、角色顺序，选择正常或停用状态，对菜单权限勾选功能名称，填写备注；  5）应具备用户管理界面，需满足以下功能：以树状结构展示部门信息，可通过用户名称、手机号码、状态、创建时间等条件对用户进行搜索，可对用户进行新增、修改、删除等操作，支持批量导入、导出，支持修改用户状态；  （2）系统管理  1）应具备菜单管理、字典管理、参数设置、日志管理、编码规则等功能；  2）应具备菜单管理界面，需满足以下功能：以树状结构展示菜单功能信息，并具有修改、新增、删除、展开/折叠菜单的功能，修改功能中包括修改菜单的上级菜单、菜单类型、菜单图标、菜单名称、显示排序、路由地址、是否外链、显示状态、菜单状态等信息；  3）应具备字典管理界面，需满足以下功能：通过字典名称、字典类型、状态、创建时间等条件进行搜索，可对字典信息进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出、刷新缓存功能；  4）应具备参数设置界面，需满足以下功能：可通过参数名称、参数键名、参数键值、系统内置、创建时间等条件进行搜索，可对参数信息进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出、刷新缓存功能；  5）应具备日志界面，需满足以下功能：可通过系统模块、操作人员、类型、状态、操作时间等条件进行搜索，可查看日志编号、系统模块、操作类型、请求方式、操作人员、操作地址、操作地点、操作状态、操作日期等日志信息，可对日志进行删除和清空等操作，支持批量导出；  6）应具备日志界面，需满足以下功能：可通过登录地址、用户名称、状态、登录时间等条件搜索，可查看访问编号、用户名称、登录地址、登录地点、浏览器、操作系统、登陆状态、操作信息以及登录日期等日志信息，可对日志进行删除和清空等操作，支持批量导出；  7）应具备编码规则界面，需满足以下功能：可通过规则名称、规则编码、启用状态等条件搜索，可查看规则编号、规则名称、最大长度、是否补齐、是否启用、备注、创建时间等编码信息，支持新增、修改、删除等操作；  ▲（3）应具备大屏设计功能，需满足以下功能：在界面可查看现有项目大屏并进行编辑；编辑界面应具有20种及以上图表，10种及以上信息组件，25种及以上小组件，100种及以上图标，500种以上主题颜色；可设置大屏背景颜色、应用类型、适配方式、滤镜等，支持预览功能；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  （4）系统监控  1）应具有在线用户、定时任务、数据监控、服务监控、缓存监控等功能；  2）应具有在线用户界面，需满足以下功能：可查看序号、会话编号、登录名称、部门名称、主机、登录地点、浏览器、操作系统、登陆时间等信息，可以对在线用户执行强退操作；  3）应具有定时任务界面，需满足以下功能：可查看任务编号、任务名称、任务组名、调用目标字符串、cron执行表达式、状态等信息，可对任务进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出，可点击日志按钮进入调度日志界面；  4）应具有服务监控界面，需满足以下功能：可查看CPU、内存、服务器信息、Java虚拟机信息、磁盘状态等信息；  5）应具有缓存监控界面，需满足以下功能：可查看基本信息、命令统计、内存信息等；  （5）主数据：  1）物料产品管理：需满足树状结构展示物料产品分类，应能够查看物料编码、物料产品ID、物料名称、规格型号、单位、物料/产品、所属分类、是否启用等信息，可对物料进行新增、修改、删除等操作，支持批量导入和导出；  2）物料产品分类：需以树形结构展示物料产品分类数据，应能够在节点下新增物料产品，可查看分类、排序、物料/产品、是否启用、创建时间等信息，可进行修改、新增、删除操作；  3）需满足计量单位功能：应能够查看单位编码、单位名称、是否是主单位、与主单位换算比例、是否启用等信息，可以进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出；  4）需满足客户管理功能：应能够查看客户编码、客户名称、客户简称、客户类型、客户电话、联系人、联系人电话、是否启用等信息，需满足新增、修改、删除等操作，支持批量导出，添加客户信息时，应能够填写客户编码（支持自动生成），客户名称，客户简称，客户英文名称，客户类型，客户简介，客户地址，客户官网地址，客户邮箱地址，客户电话，客户logo，联系人1，联系人1-电话，联系人1-邮箱，联系人2，联系人2-电话，联系人2-邮箱，社会信用代码，选择是否有效等信息；  5）应具备供应商管理界面，需满足以下功能：可查看供应商编码、供应商名称、供应商简称、供应商等级、供应商评分、供应商电话、是否启用等信息，可以进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出，添加供应商信息时，可填写供应商编码（支持自动生成），供应商名称，供应商简称，供应商英文名称，供应商简介，供应商地址，供应商等级（需包含优质供应商、正常、重点关注、劣质供应商、黑名单），供应商评分，供应商官网地址，供应商邮箱地址，供应商电话，联系人1，联系人1-电话，联系人1-邮箱，联系人2，联系人2-电话，联系人2-邮箱，社会信用代码，供应商LOGO地址，选择是否有效等信息；  6）应具备车间设置界面，需满足以下功能：可查看车间编码、车间名称、面积、负责人、是否启用等信息，可进行新增、修改、删除操作；  ▲7）应具备工作站界面，需满足以下功能：可通过工作站编码、工作站名称、所在车间名称、所属工序等条件进行搜索，可查看工作站编号、工作站名称、工作站地点、所在车间名称、所属工序、是否启用等信息，可对工作站进行新增、修改、删除等操作，支持批量导出，修改工作站信息时，可修改工作站编号（支持自动生成），工作站名称，工作站地点，所在车间，所属工序，是否启用等信息，同时在工作站下可绑定人力资源、设备资源、工装夹具等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  （6）仓储管理：  1）需满足仓库设置、库存现有量、采购入库、供应商退货、生产领料、生产退料、产品入库、销售出库、销售退货、转移调拨、赋码管理、装箱管理、SN码、外协发料、外协入库等功能；  ▲2）仓库设置：应能够通过仓库编码、仓库名称等条件进行搜索，应能够查看仓库编码、仓库名称、位置、面积、负责人等信息，支持对仓库的新增、修改、删除等操作，支持点击库区应能够查看仓库各库区信息，包括库区编码、库区名称、面积等信息，在库区界面可点击库位查看库位信息，包括库位编码、库位名称、面积、最大载重量、库位位置x、库位位置y，库位位置z，是否启用等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  3）应具备库存现有量界面，需满足以下功能：以树形结构展示物料产品分类，可通过产品物料编码、产品物料名称、入库批次号、仓库名称、供应商编号、供应商名称、库存有效期等条件进行搜索，可查看产品物料编码，产品物料名称，规划型号，在库数量，单位，入库批次号，仓库，库区，库位，供应商编号，供应商名称，供应商简称，生产工单，入库日期，库存有效期等信息，支持批量导出；  4）应具备赋码管理界面，需满足以下功能：可查看条码格式、条码类型、条码内容、业务编码、业务名称、是否生效等信息，可以进行新增、编辑、删除等操作，支持条码设置、批量打印等功能；  （7）设备管理：  1）应具备设备类型设置界面，需满足以下功能：可通过树形结构展示设备类型信息，可通过类型名称、是否启用等条件对设备类型进行搜索，并可对设备类型进行修改、新增、删除等操作；  ▲2）应具备设备台账界面，需满足以下功能：可通过树形结构展示设备分类，可根据设备编码、设备名称等条件对设备进行搜索，可查看设备编码、设备名称、品牌、规格型号、所属车间、发布主题、订阅主题、设备状态、创建时间等信息；可通过查看设备状态功能打开生产管理设备监控大屏监控设备数据信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  3）应具备维修单功能，需满足以下功能：可根据维修单编号、维修单名称、设备编码、设备名称、维修结果、单据状态等条件进行搜索，可查看维修单编号，维修单名称，设备编码，设备名称，报修日期，维修完成日期，验收日期，维修结果，维修人员，验收人员，单据状态等信息，支持对维修单新增、修改、删除等操作；  （8）工装夹具管理  1）应具备类型设置界面，需满足以下功能：可查看类型编码、类型名称、是否编码管理、保养维护类型、保养周期等信息，可以进行新增、修改、删除、导出等操作；  2）应具备工装夹具台账界面，需满足以下功能：可通过工装夹具编码、工装夹具名称、工装夹具类型、品牌、型号、状态等条件对工装夹具进行搜索，可查看编号、名称、品牌、型号、类型、库存数量、可用数量、保养维护类型、下次保养周期、下次保养日期、状态等信息，支持对工装夹具进行新增、修改、删除、导出等操作；  （9）生产管理：  ▲1）应具备生产工单功能，需满足以下功能：可对生产工单进行新增、修改、删除、导出等操作，添加生产工单时，可填写工单编号（支持自动生成），工单名称，选择来源类型（包含客户订单、库存备货），当来源类型选择库存备货时，可选择工单类型（包含自产、外协、外购），产品编号，工单数量，需求日期，批次号等信息，当工单类型选择外协时，还可填写供应商编码、供应商名称信息；当来源类型选择客户订单时，还可以再填写订单编号，客户编码，客户名称等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  2）应具备工序设置功能，需满足以下功能：可通过工序编码、工序名称、是否启用等条件对工序进行搜索，可对工序进行新增、修改、删除、导出等操作，添加生产工序时支持自动生成工序编码，修改生产工序时支持对操作步骤新增、修改、删除、导出等操作；设置工业机器人操作与运维平台的工序，工序需包括以下步骤：机器人末端更换,取工件1，将工件1放置到伺服变位模块上，取工件2放置于伺服变位模块上的工件1内，将工件3也放置于工件1内，成品组装完成，取出成品放置到成品转运的托盘上，将成品的托盘转运至仓储库指定位置，完成成品的入库，响应文件中须提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  ▲3）应具备工艺流程功能，需满足以下功能：支持展示工艺路线数据，工艺路线由工序组成，支持对工序的新增、修改、删除操作；添加工艺组成时，需填写序号，选择工序，与下一道工序关系（包含S-to-S、F-to-F、S-to-F、F-to-S），甘特图显示颜色，是否关键工序，是否需要质检确认，准备时间，等待时间等信息；工艺路线可关联产品，并支持对关联的产品新增、修改、删除、导出等操作；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  ▲4）应具备生产排产界面，需满足以下功能：可通过甘特图方式查看生产工单的名称及完成比例，支持排产、工单下发功能；排产时支持展示产品配套工艺流程中的所有工序；通过选择工序，可以新增、修改、删除生产任务，并可支持导出生产任务；添加生产任务时，可以选择工作站，甘特图显示颜色，排产数量，开始时间，生产时长等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  ▲5）应具备生产状态监控界面，需满足以下功能：可通过生产状态监控看板查看工单编码、工单状态、产品名称、工作站，排产、已生产、当前工序等信息，通过环形图展示生产状态信息，折线图展示近7日产品生产情况，以及展示设备在线率、设备利用率、设备故障率等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  6）应具备生产报工界面，需满足以下功能：可查看报工类型、工作站、生产工单编号、产品物料编码、产品物料名称、规格型号、报工数量、报工人、报工时间、审核人、状态等报工信息，添加生产报工记录时可以选择报工类型（支持自行报工、统一报工），选择生产工单，生产任务，可以填写产品编码，产品名称，单位，规划型号，报工数量，待检测数量，报工人，报工时间，审核人等信息。  （10）应具备质量管理，界面需满足常见缺陷、检测项设置、检测模板、待检任务、来料检验、过程检验、出货检验等功能。  （11）应具备排班管理界面，需满足班组设置、排班计划、节假日设置、排班日历等功能。  ▲（12）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，响应文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的《生产信息化管理系统》相关产品软件测试报告扫描件作为佐证材料。  ▲（13）供货时成交单位提供《生产信息化管理系统》相关知识产权证书原件扫描件。如采购方发现供货商提供虚假材料，所造成后果自行承担，并且保留追究-供货商虚假应标法律责任的权利。  （14）显示面板：（共计配置一套）。  1）屏体规格与触控要求  （1）交互式一体机采用LED液晶屏体A规屏，防划防撞防眩光，显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，物理分辨率3840×2160，支持键一键切换分辨率，调整画面显示比例；  ▲（2）色彩覆盖率NTSC标准下≥110%，SRGB标准下≥130%，色彩显示内容丰富；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （3）支持书写保障，书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作；  （4）水平最大可视角度≥178°，坐在前排左右两侧的学生也可清楚观看屏幕显示画面；  （5）在Windows系统4K分辨率下屏幕刷新率≥60Hz，且画面无闪烁；  （6）支持多系统（如 Windows、Android、国产化系统）下 50 点同时触控及书写划线；  （7）屏幕贴合方式为全贴合,钢化玻璃和液晶显示层无间隙紧密贴合，无介质填充，更环保，无空气间隙，显示效果清晰；  2）系统要求与硬件配置  ▲（1）CPU采用国产化12核或以上驱动芯片，CPU配置不低于8核A55，GPU配置不低于4核G52，系统版本不低于 14.0，RAM≥2G，ROM≥8G；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （2）采用插拔式电脑模块架构，针脚数≥80Pin, 支持Windows、国产化操作系统兼容使用；  ▲（3）前置接口面板具备中文丝印标识，至少包括USB Type-C×1，双通道USB Type-A×2(Windows和Android 系统均能被识别，无需区分)，HDMI IN×1高清，以上均为非转接接口且前置3路USB接口均符合USB 3.0及以上传输协议，前置Type-C接口具备数据传输、充电等功能；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  ▲（4）前置按键面板采用钢琴式按键设计，向上倾斜，提升直立可视角度，符合人体工学；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （5）内置蓝牙5.4模块，工作距离不低于12米，在Windows系统下，交互设备可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，播放交互设备音频，同时支持与具有蓝牙功能的手机连接，进行文件传输；  （6）内置 Wi-Fi6 无线网卡，支持2.4G、5G双频，支持无线设备同时连接数量≥20个，在Android 连接 Wi-Fi 上网的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络，Android下支持自定义 AP 无线热点名称和密码。  （7）内置 5K超高清一体化摄像头，置于交互设备上方中心位置，单颗摄像头支持≥1900W有效像素的视频采集，可输出最大分辨率5104\*3864的图片与视频，支持2D降噪，对角水平视场角为135°时，画面畸变≤5%；  （8）摄像头支持扫描二维码快速调用信息，支持搭配AI软件(自动点名、点数、击鼓传花等)使用，支持远程巡课系统，支持通过人脸识别进行登陆；  ▲（9）音箱采用针孔阵列发声设计，具备2.2声道，下边框具有6个发声单元，其中2个前置额定≥15W中高音音箱(含至少4个发声单元)，1个额定≥30W箱体(含至少2个低音音箱)，总额定功率60W，峰值功率最高达 80W；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （10）内置4阵列麦克风，拾音角度180°，全向拾音距离最大可达12米；  3）视力保护与设备使用安全  ▲（1）交互式一体机硬件采用低蓝光背光技术，无需其他操作即可达到蓝光防护效果，符合GB 40070-2021视力防护标准，蓝光危害为RG0豁免级；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  ▲（2）具备DC调光功能，支持多级亮度调节，白色背景下最暗亮度≤100nit，直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （3）具备纸质护眼功能，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，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；  （4）具备多重智能护眼模式，通过对环境光的感知、对使用模式的判断，智能调节色温、显示亮度，从而最大程度减轻使用者的视力负担；  （5）交互式一体机具备书写保障功能，书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵时，触摸一体机仍可以正常书写、操作；  ▲（6）交互式一体机屏体具备抗菌抗病毒功能，通过抗菌抗病毒性能测试，抗细菌率≥90%，病毒灭杀率≥90%，（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）  ▲（7）前置U盘接口采用隐藏式设计，具有翻转式不锈钢防护防撞盖板，开合角度≥100°；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  4）便于维护的结构设计  （1）设备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识；  ▲（2）具备前拆结构，无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护，具有前掀式维护功能，平板可向上掀起角度 30°，方便维护；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）  （3）可一键进行硬件系统自动检测，对系统信息系统内存、存储空间、截屏文件夹、屏体温度、触控系统、光感系统、内置电脑信息、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用情况、内存使用情况、设备名称等提供直观的状态，可扫描系统提供的二维码进行报修；  （4）系统检测时，提供故障提示、固件版本信息、厂家信息、内置电脑序列号、驱动显卡信息等查询服务；  5）内置电脑模块  （1）内置电脑整机采用插拔式模块电脑架构，与大屏无单独接线；  （2）具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计；  （3）处理器采用英特尔i5第十二代或以上配置，核心数≥8核，主频≥2.0GHz,内存≥8G DDR4，硬盘≥256G SSD固态硬盘；  （4）具备拓展接口，至少包含5个独立非外扩展的USB接口，具有独立非外扩展的视频输出接口；  二十八、AGV  1．建图方式：SLAM建图；  2.导航方式：激光雷达导航和巡线方式混合导航。  3.驱动方式：金属齿轮减速电机。  4.尺寸：≤350\*300\*250mm（长\*宽\*高）。  5.驱动结构：四轮麦克纳姆轮。  6.速度：≥15米/分钟。  7.充电方式：自动回充。  8.续航：≥4小时。  9.控制方式：自动控制、手柄遥控。  10.激光雷达：  1）测量半径：≥20m；  2）扫描频率：≥12Hz。  11.举升机构：  1）控制方式：采用直流电动推杆  2）举升重量：≥4kg；  3）举升高度：≥20mm。  12.为方便用户进行系统的学习和二次开发，需提供AGV控制系统的ROS源代码。  二十九、AGV操作台  铝合金型材搭建，实训台底部铺设钣金，侧面采用铝塑板密封，底部安装福马轮，便于移动与固定位置，实训台桌面铺设防滑垫。  三十、运维控制柜  整体采用方管/钣金框架焊接结构，内部安装网孔板，进行无障碍接线和调试。门板上安装有控制按钮、急停、三色灯、传感器等外部控制部件。  1.故障管理模块:  可通过工业机器人故障设定及诊断智能训练软件进行控制，完成故障的硬件设定。  1）模块需支持MODBUS TCP通信协议；  2）可设定硬件故障数：≥32路,包括：主控系统故障、人机交互系统故障、仓储系统故障、指示灯故障、电磁阀故障、线路故障、光源控制器故障、变位机气缸故障、变位机传感器故障、网络连接故障等；  3）供电电压：24V。  2.Lora网关：  1）Lora通信：  （1）协议：ZLGLink；  （2）频段：470M~510M；  （3）发射功率：21dBm。  2）以太网：  （1）有线LAN口：LAN\*1；  （2）协议：TCP Client、TCP Server、UDP Client、UDP Server、MQTT、HTTP；  3）RS232/RS485波特率：RS-232：2400～230400bps;RS-485：2400～230400bps；  4）Modbus协议：Modbus TCP、Modbus RTU；  5）按键DEF：恢复出厂设置或者无线组网功能；  6）状态指示灯：系统运行灯，LoRa通信功能灯，RS485通信功能灯，RS232通信功能灯，以太网通信功能灯；  7）工作温度：-40℃~85℃；  8）存储温度：-40℃~125℃；  9）供电电压：DC9~36V；  10）工作电流（Max）：9V/250mA。  3.Zigbee网关：  1）Zigbee通信：  （1）协议：ZLGMesh；  （2）频段：2.405G~2.48GHz；  （3）发射功率：20dBm。  2）以太网：  （1）有线LAN口：LAN\*1；  （2）协议：TCP Client、TCP Server、UDP Client、UDP Server、MQTT、HTTP。  3）RS232/RS485波特率：RS-232：2400～230400bps;RS-485：2400～230400bps；  4）Modbus协议：Modbus TCP、Modbus RTU；  5）按键DEF：恢复出厂设置或者无线组网功能；  6）状态指示灯：系统运行灯，Zigbee通信功能灯，RS485通信功能灯，RS232通信功能灯，以太网通信功能灯；  7）工作温度：-40℃~85℃；  8）存储温度：-40℃~125℃；  9）供电电压：DC9~36V；  10）工作电流（Max）：9V/250mA。  4.采集传感器：  1）温湿度传感器：≥1套；  2）光照四合一传感器：≥1套；  3）噪音传感器：≥1套；  4）振动传感器：≥1套；  5）电能表：≥1套。  5.外围控制模块：  1）三色警示灯：≥1套；  2）自复位带灯按钮：≥2套；  3）自复位按钮：≥4套；  4）状态指示灯：≥4套；  5）手自动旋钮：≥1套；  6）急停按钮：≥1套。  7）配备电源控制模块：需包含漏电保护器、空气隔离开关、交流接触器、开关电源等。  6.主控系统:  1）主控制器：  （1）用户存储器：100KB工作存储器，4MB装载存储器；  （2）板载数字I/O：≥14路输入/10路输出；  （3）板载模拟I/O：≥2路输入；  （4）过程映像大小：≥1024字节输入，1024字节输出；  （5）高速计数器：≥6个，单相：3个100KHZ以及3个30KHZ的时钟频率；  （6）脉冲输出：≥4路；  （7）网口：≥1个，类型：以太网，支持PROFNET通信。  2）扩展模块：  （1）电源：24VDC；  （2）数字量I/O：≥32路输入/16路输出。  3）RS422/485通信模块：  （1）电源：24VDC；  （2）功率：1.2W；  （3）接口/总线类型：RS422/485（X.27）；  （4）接口数量：≥1个。  4）工业以太网交换机：  （1）输入电源：DC24V；  （2）RJ45接口数量：≥8个；  （3）安装方式：卡导轨安装。  三十一、工业机器人故障设定及诊断智能训练软件  统采用C/S架构，通过.Net Framework 4.0框架和WinForm技术开发，具备教师端、学生端及后台端，教师端用于故障设定、学生端用于学生排故，后台端可进行学生排故操作的记录；  1.系统支持故障点悬浮提示功能，用户将鼠标悬浮放置在对应的故障点位，系统可进行对应故障点位信息的提示；  ▲2.能够设置电气故障点≥25个：响应文件中提供截图作为佐证材料；  3.该系统支持设备单点控制及集群控制功能，能够同时对≥40台设备进行故障设定，也可用于单台设备的控制；群控时，学生打开系统后，对应的故障设备会自动出现教师设定的故障现象，未打开系统的工位，不会出现故障现象；  4.教师端登录密码采用MD5信息摘要算法+盐值方式对其加密，以保证系统的高安全性；  ▲5.教师端故障设定具备自由度高的特性，支持一键式和逐点式方式设置故障，教师可一键设定不同难度的故障，难度分为简单、一般和复杂，设定的故障为随机方式；也可自主设定对应故障点的故障；响应文件中提供截图作为佐证材料；  6.学生根据故障现象对设备进行排故，排故后学生点击学生端对应的故障点，对故障进行恢复，点击提交时，系统可自动对每个学生的分数进行计算，并进行成绩及排故结果的显示；  7.学生误排故障后，系统会自动检测误排故情况，并根据学生的误排故情况对学生进行自动扣分；  8.后台端可实时记录学生排故操作过程，可根据不同学生的排故情况对学生排故操作及操作时间进行实时记录；  ▲9. 为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位须提供《工业机器人故障设定及诊断》相关知识产权证书原件扫描件。如采购方发现供货商提供虚假材料，所造成后果自行承担，并且保留追究供货商虚假应标法律责任的权利。  三十二、工业互联网云平台  系统提供设备接入、设备数据上报、数据存储等功能，通过与支持云功能的硬件设备关联配置，实现硬件设备与服务器的消息通信，以及设备数据的流转和存储；系统可以在设备接入平台后，上报设备数据至云端，实现设备数据的采集、流转、存储、分析等功能。同时提供权限策略服务，保障设备和云端数据的安全，可展示智能工厂、智能产线等应用场景。  1. 边缘网关  （1）网络接入：以太网宽带，2.4GHz WIFI，国内三大运营商4G全网通；  （2）处理器：ARM或以上；  （3）存储：不低于128MB内存+256MB Flash，支持TF卡；  （4）以太网：2路10M/100M自适应端口；  （5）串口：COM1:RS232，COM2:RS485；  （6）移动网络频段：LTEFDD:B1/B3/B5/B8，LTETDD:B38/B39/B40/B41，WCDMA:B1/B8，TD-SCDMA:B34/B39，CDMA:BC0，GSM:900/1800MHz；  （7）RTC:实时时钟内置；  （8）配件不低于4G吸盘天线；  （9）额定电压：DC24V，可工作范围DC9V~28V。  （10）软件功能：  1）联网模式功能应包含三种模式应用不同场景，分别为网口模式、4G 模式、Wi-Fi模式；  2）软件需支持配置网关Wi-Fi信息，可自由选择网关Wi-Fi是否开启，在Wi-Fi列表 显示Wi-Fi强度；软件支持安全链路配置，可配置服务地址及透传服务；透传串口设置包含采集模式和编程模式可自由转换，支持网络共享、动态伪装功能的启用、禁用，可通过防火墙设置查看通信规则(名称、匹配规则、类型、动作及操作等)；  3）软件需支持网络诊断功能，通过地址信息判断通信是否连接；软件可配置系统时间及网关名称，支持边缘计算启动、禁用；软件支持应用升级功能及恢复出厂设置功能；软件支持通过规约管理功能自由配置集成规则及协议信息；  4）需满足以下功能：通过网关状态实时查看网关硬件状态及网关内存应用情况；通过网络状态功能可查询WAN口状态、Wi-Fi状态、通道状态，同时可查询网关是否接入互联网；软件可对网关WAN口及LAN口进行单独配置，在WAN口配置可查看WAN口状态、信号强度、接口名称、运行时间、接收及发送数据量，在LAN口配置可自由配置DHCP的开启和关闭；  2.云平台  （1）监控中心：  1）系统应具备设备监控、项目监控、系统日志功能；  2）需满足以下功能：通过设备监控功能可查看所有设备数据点信息，显示数据更新时间；  3）需满足以下功能：可监控项目下所有设备在线状态，通过点击设备监控中的详情功能可查看包括数据点名称、单位、时间等历史数据点信息；  4）需满足以下功能：通过系统日志功能监控用户行为，可清晰查看用户名、IP、描述、方法名称、参数、异常详细、请求耗时、日志类型、创建时间等信息。  （2）大屏管理：  ▲1）系统需提供项目大屏及设备大屏功能；设备大屏界面应划分为多个区域，应具有全部设备、在线设备、报警设备三种查看方式，可查看设备总数、在线设备数量、离线设备数量、报警设备数量；显示设备在线率、设备报警率和产品使用率及类型分布统计，点击设备可加载对应的组态大屏界面，在界面上可显示云组态、实时曲线、视频监控、历史曲线、历史数据、最新数据、当月检修统计、近期报警等信息；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  ▲2）项目大屏界面应显示相关数据信息，包括项目总数、项目名称、负责人、参与人、类型分布统计、报警数据量、设备在线率、设备报警率、产品使用率排行，点击项目可加载对应组态大屏界面，在组态大屏界面需显示该项目的云组态、在线设备、报警设备、设备类型统计、设备在线率、设备报警率、近期报警数据；云组态界面中需显示机器人各轴数据、快换工具模块、井式供料模块、皮带输送模块、变位机、立体仓储模块、AGV等状态，同时云组态中显示的数据，用户可根据需要自行修改，且不需要修改源代码，通过快速配置云组态即可实现；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （3）权限管理：  1）应具备权限管理功能，包括机构维护、用户列表、菜单管理、角色管理、功能管理等功能；  2）机构维护界面需通过树形结构展示组织架构（根节点只能是一个），机构信息应包含名称、描述、拥有项目、拥有设备数等信息，超级管理员可对名称、描述进行编辑；  3）用户列表界面应显示用户的ID、用户名、姓名、头像、手机号、邮箱以及状态等信息，支持新增、编辑、删除、重置密码等操作，应具有设定用户角色及所属机构，支持批量导出等功能；  4）菜单管理界面应显示名称、排序、链接地址、组件路径等信息，应具备对菜单进行新增、编辑、删除等操作功能；  5）角色管理界面应显示ID、名称、描述、创建日期；超级管理员应具有通过权限配置功能配置每个角色的各项权限等功能，包括新增、修改、创建、删除等权限，并且支持对权限进行全选/反选；  （4）项目管理：  1）系统应具备产品维护、项目维护、系统品牌、设备维护和公式计算功能；  2）产品维护界面应显示产品名称、产品描述等信息，并可通过编辑和删除功能对产品信息进行操作；  3）需满足以下功能：项目维护界面可通过点击树形结构下的机构名称，查看该机构下的项目清单，项目信息应包含序号、项目名称、负责人、参与人、所属公司等信息，支持新增、编辑、绑定组态图、删除等操作；  ▲4）需满足以下功能：设备维护界面可通过点击树形结构下的机构名称，查看该机构下的设备清单，可通过项目、名称搜索对应设备，设备信息应包含序号、设备编号、设备名称、描述、协议类型、产品名称、品牌名称、状态、启停状态等信息，可通过启停状态列的开关按钮对设备进行启用/停用，可对设备信息进行编辑、绑定组态图、查看设备模型、删除等操作；点击设备可查看设备数据点的详细信息，包括数据点名称、所属设备、从机地址、寄存器地址、寄存器类型、最近通信时间、新增时间等信息，可通过采集状态列的开关按钮对该数据点进行采集状态的启用/停用，可对数据点进行编辑、删除、复制等操作；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料。  （5）数据管理：  1）系统应具备历史数据、历史数据点、趋势分析等功能；  2）应具有历史数据功能，点击树形结构下的机构名称后，通过项目、设备、时间等条件进行查询，支持导出功能，数据列表需显示数据点名称、数据、单位、时间等信息，支持导出功能；  3）应具有趋势分析功能，在点击树形结构下的机构名称后，按照项目、设备、数据点和时间等条件通过折线图方式显示数据变化情况。  （6）报警管理：  1）系统应具备报警数据、触发器列表、新增触发器功能；  ▲2）应具有新增触发器功能，在点击树形结构下的机构名称后，通过填写触发器名称、触发器描述，下拉选择所属项目、所属设备、关联数据点、触发条件类型（大于x值，小于x值，大于x值且小于y值（x<y），大于y值且小于x值(y<x)，等于x值）、是否报警、是否启用等信息，完成触发器创建；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  （7）组态管理：  ▲1）应具备组态设计功能，在组态设计界面应具有对组态的设计、预览、发布、编辑及删除功能，设计界面应提供拖放式界面设计工具，支持80种以上基础组件、300种以上图元图库、300种以上画面装饰，支持画面模板功能，可对我的模板进行新建、应用、删除操作，支持我的图库功能，可以上传本地jpg，jpeg，png，gif等格式图片；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  ▲2）需支持在组件属性中选择数据点进行数据绑定，支持通过项目、设备筛选要绑定的数据点，支持在画布属性中设置画布分辨率、画布辅助线、背景验收、背景图片等，支持配置条件弹框，配置条件需包含选择数据点、≥、≤、弹框url、弹框宽度、弹框高度、弹框自动关闭时间等；响应文件中需提供满足功能的相关截图作为佐证材料；  ▲（8）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，响应文件提供国家认可的第三方检测机构出具的《工业互联网云平台》相关产品软件测试报告扫描件作为佐证材料。  ▲（9）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位提供《工业互联网云平台》相关知识产权证书原件扫描件，如采购方发现供货商提供虚假材料，所造成后果自行承担，并且保留追究供货商虚假应标法律责任的权利。  三十三、考核管理系统  考核管理系统共分四个模块：权限管理模块、培训管理模块、考核管理模块、证书管理模块。  1.权限管理模块具备以下功能：  1）考核人员通过个人信息录入注册，所有注册信息均需要管理员审批后方才有效；  2）考核人员角色动态分配（包含学员、指导教师、考核教师、证书管理员和管理员）也可以通过系统动态任意指定；管理员可以管理所有信息。  3）审核信息回溯功能，未通过的审核信息统一管理，并可继续进行操作。  2.该培训管理模块具备以下功能：  1）指导教师创建培训申请(需要管理员审核)；  2）组织教师与课程添加；  3）学员查看培训信息并报名参加（可以报考高级，中级和初级，需要管理员审核）；  4）教师与学员上传与下载作业；教师查看本期培训学员作业信息；  5）培训过程流程化管理。  3.该模块证书管理模块具备在线颁发与打印（证书管理员颁发证书，学员可自行查看打印）；  4.考核管理模块具备以下功能：  1）考核老师一键创建考试（分为理论考核与实操考核）；  2）学员查看考试信息参加线上考试(理论考核) ，提交试卷即出成绩并记录到系统。  3）考核老师手动录入运维实操考核的成绩，管理员可以修改考核成绩(理论和实操都可以修改)，学员可自行查看；  4）录入理论试题，包含手动录入与批量(excel 表格)导入（支持单选题，多选题和判断题），对理论题库进行信息管理。  5）录入实操试卷(试卷难度分为初，中，高)；  6）一键创建考核，创建理论考核，考场配置，配置考试时间和考试场地，自动抽题组卷，可以查看并打印组出的理论考核试卷，配置理论考核试卷（同场理论考核试卷题目相同，不同场次的理论考核试卷不同，试卷和试题难度分为初，中，高，根据考核级别分别抽题，组成高，中，初三个试卷），学生未到考试时间不允许参加考试，学生在考试时间内可以提交试卷，自动结算考试成绩；创建实操考核，创建实操考核时 ，根据考试人数，考试人员报名证书级别，考试机器数自动创建考试和分配考场，考生规定时间内只能参加一次考核，并且考试通过后可以查看自己的考试信息和分数，考试到达结束时间后考核老师结束考试，考核老师根据试卷分数录入成绩；  5.具有智能助手服务功能：  智能对话，实时比对显示对话信息，一问一答增加趣味性，完美践行数据共享机制，让知识没有边界，寓教于乐；  6.具备设备适配功能：  软件对手机、平板、电脑进行了屏幕和兼容适配，不影响用户操作体验。  7. 为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，响应文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的《考核管理系统》相关产品软件测试报告扫描件作为佐证材料。  ▲8. 为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位须提供《考核管理系统》相关知识产权证书原件扫描件，如采购方发现供货商提供虚假材料，所造成后果自行承担，并且保留追究供货商虚假应标法律责任的权利。  三十四、教学资源  1.配套机器人、PLC、触摸屏、视觉等相关方面的教材、教学PPT、教学视频等内容。  2.配套教材≥4套，包含以下内容：  1）供货时提供正式出版教材《工业机器人技术应用》，内容包含：码垛机器人编程与调试、AGV 编程与调试、智能视觉系统编程与调试、自动流水线编程与调试、六轴工业机器人编程与调试、工业机器人集成系统编程与调试。  2）供货时提供正式出版教材《机器人技术与应用》，内容包含：直角坐标码垛机器人、四自由度SCARA机器人、六自由度关节机器人、并联机器人、AGV小车、柔性制造系统。  3）供货时提供正式出版教材《ABB工业机器人编程与操作》，内容包含：工业机器人认知、工业机器人的基本操作、ABB RobotStudio离线编程、工业机器人搬运编程与操作、工业机器人涂胶装配编程与操作、工业机器人码垛编程与操作、工业机器人焊接编程与操作、ABB机器人工业网络通信。  4）供货时提供正式出版教材《工业机器人机械结构与维护》，内容包含：绪论、工业机器人的本体结构、工业机器人的常用传动机构与维护、谐波减速器的结构与维护、RV减速器的结构与维护、工业机器人末端执行器、工业机器人的维护与保养。  3．教学PPT≥4套，包含工业机器人技术应用PPT、机器人技术与应用PPT、工业机器人编程与操作PPT、ABB工业机器人编程与操作PPT。  1）ABB工业机器人编程与操作PPT：≥8个，每个PPT应在30～90页，需包含工业机器人认知、工业机器人的基本操作、ABB RobotStudio离线编程、工业机器人搬运编程与操作、工业机器人涂胶装配编程与操作、工业机器人码垛编程与操作、工业机器人焊接编程与操作、ABB机器人工业网络通信等内容。  2）机器人技术与应用PPT：≥6个，每个PPT应在50～90页，需包含直角坐标码垛机器人、四自由度SCARA机器人、六自由度关节机器人、并联机器人、AGV小车、柔性制造系统等内容；  3）工业机器人编程与操作PPT：≥7个，每个PPT应在50～160页，需包含工业机器人基本操作、工业机器人坐标系数据设置与校准、工业机器人在生产线中的编程与仿真应用、工业机器人的I/O通信及工作站逻辑配置、搬运机器人编程与操作、压铸机器人编程与操作、工业机器人柔性制造系统等内容；  4）工业机器人技术应用PPT：≥6个，每个PPT应在60～170页，需包含码垛机器人编程与调试、AGV编程与调试、智能视觉系统编程与调试、自动流水线编程与调试、六轴工业机器人编程与调试、工业机器人集成系统编程与调试等内容；  4．根据国家职业技能标准《工业机器人系统操作员》和《工业机器人系统运维员》的相关要求，协助学校拟定相关理论和实操题库，以便学生练习。  1）需提供国家职业技能标准《工业机器人系统操作员》四级/中级工、三级/高级工、二级/技师的技能要求和相关知识要求的理论题库和实操题库，理论题库：四级：≥540道题，三级：≥530道题，二级：≥340道题，一级：≥340道题，实操题库：四级：≥10套题，三级：≥10套题，二级：≥10套题。  2）需提供国家职业技能标准《工业机器人系统运维员》四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师的技能要求和相关知识要求相对应的理论题库和实操题库，理论题库：四级：≥540道题，三级：≥530道题，二级：≥340道题，一级：≥340道题，实操题库：四级：≥170道题，三级：≥213道题，二级：≥150道题，一级：≥160道题。  5.在线教学资源平台  1）教学资源网内机器人相关课程需不少于110课时，并可下载教学PPT；  2）教育资源网内具有与工业机器人系统运维相匹配的教学视频课程，且需≥15课时，需包含工业机器人视频7个、可编程控制器视频9个、触摸屏视频6个；  3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥8个,需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容；  ▲4）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位须提供国家认可的第三方检测机构出具的《在线教学资源平台》相关产品软件测试报告扫描件作为佐证材料。  ▲5）为保证成交货物质量，避免假冒伪劣产品，供货时成交单位须提供《在线教学资源平台》相关知识产权证书原件扫描件，如采购方发现供货商提供虚假材料，所造成后果自行承担并且保留追究供货商虚假应标法律责任的权利。  三十六、工作台  1.配备实验桌≥1套：  1）尺寸：≥700mm\*550mm\*740mm（长\*宽\*高）；  2）功能：可折叠；  3）颜色：黑色；  4）配套方凳：≥1把。  2.配备防静电工作台：  1）尺寸：≥600mm\*600mm\*800mm（长\*宽\*高）；  2）桌面颜色：绿色；  三十七、配套工具  1.万用表：数显式，具有自动恢复保险丝保护，具有金属抗干扰遮罩、自动关机、短路蜂鸣、短路灯知识、电池低压指示等功能；  2.压线钳：压接范围0.08-10.0mm2；  3.斜口钳：6〞；  4.内六角扳手：9件套装；  5.剥线钳：5〞,剥线范围：0.8-2.6 mm；  6.尖嘴钳：6〞；  7.螺丝刀：2件套,十字：PH0×75 mm,一字：2.4×75 mm。  三十八、专业建设  ▲1.供应商成交后邀请院士来校指导学校工业机器人技术专业建设。响应文件提供承诺函，并加盖公章，格式自拟。  ▲2.供应商须具备全国职业教育教师企业实践能力，有效保障学校老师后期能力的提升，进行培训并取得相关证书，响应文件提供承诺函，并加盖公章，格式自拟。  三十九、设备安装与布置  1、学院精工楼2D座-2F-205教室，原有设备ABB机器人AI工作站搬迁，2楼教室原有的异形机器人1套，尺寸约6米\*1.5米\*2米，双臂机器人1套，尺寸约1.6米\*1.6米\*1.5米，需要进行搬迁，预计搬迁到5楼（以实际搬迁为准），旧设备搬迁前状态确认、拆卸、搬迁、定置定位安装、接电及外观复原等，并提供保养清理服务，主要使用大型工具为地牛或叉车、吊车，要根据楼层承重确定匹配的工具。出入实训室，需拆除大门及门框和墙体，完成搬迁后需进行复原。机器人工作站原有部件的功能、系统的联调须专业技术评估，包含在搬迁调整服务中。  2、工作站设备布电动力线：实训室内为设备供电布线，RVV4平方4芯绝缘铜芯电缆及RVV6平方4芯绝缘铜芯电缆；线路布线要规整、安全，本项目包工包料，使用国家标准的线材、面板；  3、本项目投标报价是履行合同的最终价格，必须包含完成本项目服务所有内容及其他相关服务的投入，即包含（机器人、皮带线等）搬运人工费、拆卸、搬运、复装、配电施工、场地清理、设备保险、人员保险等所有在搬运过程中可能产生的费用，以及招标采购、履约验收等环节涉及的一切相关费用，采购单位不再支付任何合同款以外的费用。 |
| **▲二、商务要求** | | | | |
| **合同签订期** | | | 自成交通知书发出之日起25日历日内 | |
| **交付时间及地点** | | | 1.交付时间：自合同签订之日起60个工作日内交付货物并完成所有的安装及调试；  2.交付地点：广西南宁市采购人指定地点。 | |
| **质保期限** | | | 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，产品质保期2年（“技术参数要求”有要求的则按其要求）。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。 | |
| **售后服务要求** | | | 1．对于故障处理，要求中标人在质保期内提供7x24小时提供维护服务，要求接到故障通知后2小时内响应，24小时内到现场解决故障。  2.送货上门、安装、调试，培训使用人员和维护人员，培训内容主要为：所采购设备的使用和维护知识。  3.成交供应商提供的产品必须是原厂生产的正品、全新、完整、未使用过的合格产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道。相关部件及服务须满足本项目需求中各项要求。 | |
| **付款方式** | | | 1.预付款：合同生效、担保措施生效以及实施条件具备后10个工作日内，支付合同总金额的30%；项目实施完毕且验收通过后，支付至合同总金额的100%。  2.采购人付款前，成交供应商应向采购人开具等额有效的增值税发票，采购人未收到合格有效发票的，有权不予支付相应款项直至成交供应商提供合格发票，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。  3.付款方式：银行转账。 | |
| **报价要求** | | | 竞标供应商须就本项目需求清单中的所有实施内容作完整报价。总报价包括但不限于采购标的及相关配件的价格、定制开发的一切费用、运输费用、安装调试费用、安全文明施工费、进场配合费、水电费、系统对接费、项目技术支持费、项目使用培训费用、派出技术人员的交通费、住宿费、伙食及通信补助费、税金、售后服务费及其他所有可能发生的一切费用。合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。 | |
| **规范标准** | | | 采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。 | |

附件1：

**节能产品政府采购品目清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101计算机设备 | ★A02010104台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010105便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010107平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A020106输入输出设备 | A02010601打印设备 | A0201060101喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060102激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060104针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02010604显示设备 | ★A0201060401液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| A02010609图形图像输入设备 | A0201060901扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》GB21521中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A020202投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028） |
| 4 | A020204多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| 5 | A020519泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A020523制冷空调设备 | ★A02052301制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721） |
| 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540） |
| ★A02052305空调机组 | 多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机（制冷量>14000W） | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| ★A02052309专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576） |
| A02052399其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2） |
| 7 | A020601电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A020602变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052） |
| 9 | ★A020609镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896） |
| 10 | A020618生活用电器 | A0206180101电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455-2019实施。 |
| 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机（制冷量≤14000W） | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| A0206180301洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4） |
| A02061808热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969） |
| 11 | A020619照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043） |
| LED道路/隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478） |
| LED筒灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 普通照明用非定向自镇流LED灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 12 | ★A020910电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850） |
| 13 | ★A020911视频设备 | A02091107视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| 14 | A031210饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531） |
| 15 | ★A060805便器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377） |
| 16 | ★A060806水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379） |
| 18 | A060810淋浴器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378） |

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。附件2：

**中小微企业划型标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **中型** | **小型** | **微型** |
| **农、林、牧、渔** | 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| **工业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| **建筑业** | 营业收入（Y） | 万元 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| **批发业** | 从业人员（X） | 人 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| **零售业** | 从业人员（X） | 人 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| **交通运输业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| **仓储业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **邮政业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **住宿业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **餐饮业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **信息传输业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **软件和信息技术服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| **房地产开发经营** | 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜200000 | 100≤X＜1000 | X＜100 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Y＜5000 | Y＜2000 |
| **物业管理** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| **租赁和商务服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Y＜100 |
| **其他未列明行业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

## 第四章 评审程序、评审方法和评审标准

**一、评审程序和评审方法**

评审方法：☑最低评标价法，是指竞标文件满足采购文件全部实质性要求，且竞标报价最低的谈判供应商为成交候选人的评标方法。

1.确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2.资格审查

2.1响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

（1）查询渠道：“广西政府采购云”平台、“信用中国”网站、中国政府采购网链接入口。

（2）信用查询截止时点：资格审查结束前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

（3）信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn） 等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

（4）同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

2.4通过资格审查的合格供应商不足3家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

3.符合性审查

3.1由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）－（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

1）响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；

2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；

3）响应文件未提供任一项“供应商须知前附表” 商务技术文件中 “必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中 “必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效。

4）商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5）未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6）响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；

7）响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

8）响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

9）属于“供应商须知正文”第7.5条情形；

10）技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数；

11）虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

12）竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案；

13）响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

14）未响应谈判文件实质性要求；

15）法律法规和谈判文件规定的其他无效情形。

（2）报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价文件中规定的“响应报价表”；

2）未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价；

3）供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4）响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5）修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

6）响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

7）未响应谈判文件实质性要求的。

3.6谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加谈判。

4.谈判程序

4.1谈判小组按照“供应商须知前附表” 确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须实时关注广西政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）开标信息，在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效响应处理。

4.2在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判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，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

4.7谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足3家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5.最后报价

5.1谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内在广西政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家，否则必须重新采购。

5.2谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组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在广西政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）提交最后报价。

各供应商必须提前做好相关准备并按时递交最后报价文件，最后报价高于采购预算或本项目的控制价的响应文件作无效响应处理。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5供应商未在规定时间内提交最后报价的，视同退出谈判。

5.6谈判小组收齐某一分标最后报价后统一开启，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第3.4条的规定修正。

5.8修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

（1）供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

（2）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

（3）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.11最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2政策性扣除计算方法。

本项目为专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位），评审价＝最后报价。

**二、评审原则**

1.评审原则

1.1谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但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、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2.终止竞争性谈判采购活动

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谈判采购活动，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谈判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）在采购过程中符合竞争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，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

**三、评审报告**

1.成交标准

谈判小组应当从谈判报价由低到高顺序排列，报价最低的谈判供应商为成交候选供应商。竞标价相同时，由谈判小组推荐代表随机抽取），采购单位应当确定谈判小组推荐排名第一的成交候选人为成交人，并在线编写电子评审报告。

2.评标争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**第四节 评审过程的保密与录像**

1.保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2.录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

## 第五章 响应文件格式

## 一、资格证明文件格式

**1.资格证明文件封面格式：**

电子响应文件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

**2.资格证明文件目录**

一、供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件…（页码）

二、供应商依法缴纳税收的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]…………………………………………………（页码）

三、供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]…………………………（页码）

四、供应商财务状况报告[供应商2023或2024年的年度财务状况报告复印件（可以是财务报表或银行出具的资信证明或第三方审计报告等证明材料）；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的1个月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不得超过一年]…………………………（页码）

五、供应商直接控股、管理关系信息表…………………………………………（页码）

六、竞标声明………………………………………………………………………（页码）

七、联合体协议书……………………………………………………………………（页码）

八、落实政府采购政策需满足的资格要求：中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料………………………………………（页码）

九、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料…（页码）

**注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化**。

**一、供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、供应商依法缴纳税收的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**三、供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[近半年内任意连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**四、供应商财务状况报告[供应商2023或2024年的年度财务状况报告复印件（可以是财务报表或银行出具的资信证明或第三方审计报告等证明材料）；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的1个月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不得超过一年]**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**五、供应商直接控股、管理关系信息表**

**供应商直接控股股东信息表**

| **序号** | **直接控股股东名称** | **出资比例** | **身份证号码或者统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**供应商直接管理关系信息表**

| **序号** | **直接管理关系单位名称** | **统一社会信用代码** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**六、竞标声明**

致：（采购人名称）

（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址 。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2.我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.在此，我方宣布同意如下：

（1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；

（2）已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；

（3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；

（4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）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；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

5.我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商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），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6.根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

□我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

□我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有： ；

7.与本谈判有关的一切正式往来信函请寄： 邮政编号：

电话/传真： 电子函件：

开户银行： 账号：

8.以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人签署，否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**七、联合体协议书**

（所有成员单位名称）自愿组成 （联合体名称）联合体，共同参加 （项目名称）采购项目竞标。现就联合体竞标事宜订立如下协议：

1. （某成员单位名称）为 （联合体名称）牵头人。

2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加竞标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本竞标项目有关的一切事宜。

3.联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4.联合体各成员单位内部的职责分工如下： 。

5.本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6.本协议书一式 份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

成员一名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

成员二名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

**八、落实政府采购政策需满足的资格要求：中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料**

**中小企业声明函**

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） ；承接企业为（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） ；承接企业为 （企业名称2），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。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

**残疾人福利性单位声明函**

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 项目采购活动由本单位提供服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**九、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、商务技术文件格式

**1.商务技术文件封面格式**

电子响应文件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

**2.商务技术文件目录**

**商务文件**

一、无串通竞标行为的承诺函……………………………………………………（页码）

二、法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件…………（页码）

三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件…………（页码）四、商务条款偏离表…………………………………………………………………（页码）

五、谈判保证金提交凭证……………………………………………………………（页码）

六、供应商认为需要提供的其他有关资料…………………………………………（页码）

**技术文件**

一、货物需求偏离表…………………………………………………………………（页码）

二、配置清单（均不含报价）………………………………………………………（页码）

三、售后服务方案……………………………………………………………………（页码）

四、项目实施人员一览表……………………………………………………………（页码）

五、供应商认为需要提供的其他有关资料…………………………………………（页码）

**注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化**。

**商务文件**

**一、无串通竞标行为的承诺函**

**一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：**

1.不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

2.不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；

3.不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；

5.不同供应商的响应文件相互混装；

6.不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**二、我方承诺无下列恶意串通的情形：**

1.供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

2.供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

3.供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5.供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；

6.供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

7.供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件**

**法定代表人证明书**

供应商名称：

地 址：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1.自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2.供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）** |

**三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件**

**法定代表人授权委托书（如有委托时）**

致：（采购人名称）

本人 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工 （姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的 项目名称 项目（项目编号： ）的响应文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于 年 月 日签字生效，委托期限： 。

代理人无转委托权。

供应商（或联合体投标牵头人名称）（电子签章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字）：

委托代理人身份证号码：

成员一名称（电子签章）：

法定代表人（签字）：

成员二名称（电子签章）：

法定代表人或其委托代理人： （签字）

……

注：1.以联合体形式竞标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本采购文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本采购文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本采购文件所称自然人指参与响应的自然人本人。

3. 若为联合体竞标须各方签字或盖章。

**附件：**

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）** |

**四、商务条款偏离表**

（注：按采购需求具体条款修改）

采购项目编号：

采购项目名称：

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 谈判文件商务条款要求 | 供应商的承诺 | 偏离说明 |
| 交付时间及地点 |  |  |  |
| 质保期限 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**五、谈判保证金提交凭证**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**六、供应商认为需要提供的其他有关资料**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**技术文件**

**一、货物需求偏离表**

采购项目编号：

采购项目名称：

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 竞争性谈判采购文件需求 | | | 响应文件承诺 | | | 偏离说明 |
| 货物名称 | 数量 | 货物参数要求 | 货物名称 | 数量 | 货物参数 |
| 1 | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| 2 | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… | …… | … | 1 ……  2 ……  3 ……  …… |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、配置清单（均不含报价）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量及单位 | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 原产地 | 参数性能、指标及配置 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：

**以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。**货物名称、数量及单位、品牌必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**三、售后服务方案**

**由供应商按本项目竞争性谈判采购文件第三章“采购需求”中商务条款部分的售后服务要求自行填写，其中要包含售后服务承诺书。**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**四、项目实施人员一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书 | 证书编号 | 参加本单位  工作时间 | 劳动合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合供应商的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**五、供应商认为需要提供的其他有关资料**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 三、报价文件格式

**1.报价文件封面格式：**

电子响应文件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

**2.报价文件目录**

一、响应函…………………………………………………………………………（页码）

二、响应报价表……………………………………………………………………（页码）

**注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化**。

**一、响应函**

致：（采购人名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的 项目名称 项目（项目编号： ）的采购文件的全部内容，授权 （全权代表姓名） （职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按供应商须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按供应商须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按供应商须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按供应商须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 元 （¥ 元）的总报价，交货期 ，提供本项目采购文件第三章“采购需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目采购文件“第二章 供应商须知”第一节 供应商须知前附表 第21.2项规定的截止时间（开标时间）起遵循本响应函，并承诺在“供应商须知前附表”第17.2项规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。

3、我方所递交的响应文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次响应（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内，根据采购文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核采购文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本响应有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的供应商为成交供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

1. 提供虚假材料谋取中标、成交的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
4. 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
6. 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本响应有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、响应报价表**

采购项目编号：

采购项目名称：

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：

单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 货物规格型号 | 品牌（如有） | 数量① | 单价（元）② | 单项合价  （元）③ ＝ ① ×② | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |
| 报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 （¥ ） | | | | | | | |
| 验收标准： | | | | | | | |
| 优惠及其他： | | | | | | | |

注：

1.供应商的报价表必须加盖供应商电子公章，**否则其响应文件按无效响应处理**。

2.如为联合体竞标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，**否则其响应文件按无效响应处理。**

3.如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方电子公章，**否则其响应文件按无效响应处理。**

4.如有多分标，分别列明各分标的报价表，**否则其响应文件按无效响应处理。**

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**其他文书、文件格式**

**知识产权合规性声明**

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的工业机器人高技能人才实训基地扩建项目，**在此郑重承诺：**遵守中国知识产权法律法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**质疑函（格式）**

**一、质疑供应商基本信息：**

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

**二、质疑项目基本情况：**

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

采购人名称：

质疑事项：

□采购文件 采购文件获取日期：

□采购过程

□成交结果

**三、质疑事项具体内容**

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

**1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。**

**2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。**

**3.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**4.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。**

**5.质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。**

**投诉书（格式）**

**一、投诉相关主体基本情况：**

供应商：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址：

邮编：

被投诉人1：

地址：

邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2：

……

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

**二、投诉项目基本情况：**

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否公告期限：

采购结果公告：是/否公告期限：

**三、质疑基本情况**

投诉人于 年 月 日，向 质疑，质疑事项为：

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

**四、投诉事项具体内容**

投诉事项1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

**五、与投诉事项相关的投诉请求：**

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**说明：**

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

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

**3.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。**

**4.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。**

**5.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。**

**6.投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。**

**谈判保证金退还申请（格式）：**供参考

退谈判保证金申请函

广西中信恒泰工程顾问有限公司：

兹有我单位参加贵公司组织采购的 项目（项目编号： ）的谈判，于 年 月 日以 转账 形式缴纳谈判保证金 元整（¥ ），该项目于年月日开标，本单位中标/不中标，且对此次采购的结果无任何异议，请贵公司将该项谈判保证金给予办理退还，并退还到我单位以下账户中：

**单位名称：**

**开户银行：**

**银行账号：**

**开户地所属省份、市县**：

供应商全称： （加盖公章）

时间： 年 月 日

**说明**：退谈判保证金申请函可提前做出，并在开标当天递交给采购代理机构工作人员，以便发布成交通知书后退还，也可在成交通知书发布后递交。

未成交的供应商的谈判保证金于成交通知书发出后退回（无息）；成交供应商按要求与采购人签署合同并将合同交采购代理机构后可申请退回其谈判保证金（无息）；成交供应商需提交成交合同原件或复印件（复印件须加盖公章）。

## 合同文本

采购合同

合同名称：

合同编号：

采购单位（甲方）

供 应 商（乙方）

**《工业机器人高技能人才实训基地扩建项目采购合同》**

合同编号：

采购人（甲方）： 广西工业职业技术学院 供应商（乙方）：

项目名称： 项目编号：

签订地点： 签订时间：

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照谈判文件规定条款和乙方响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条　合同标的**

1.供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 商标品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 金额（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计金额（大写）：人民币 （¥ ） | | | | | | | | |

2.合同合计金额包括所有服务及货物内容、系统开发、修改、完善、升级、安装、调试、劳务、旅差、培训、验收、运输、配件、耗材等各种费用和售后服务、税金及其他所有成本费用的总和。采购人不再另行支付其他费用。如采购文件（或招标文件，以下同）对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量保证**

1、乙方所提供的货物、软件型号、技术规格、技术参数等质量必须与竞争性谈判采购文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物、软件必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

**第三条　权利保证**

乙方应保证所提供货物、软件在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物、软件的有关技术资料。

没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给予履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

乙方保证所交付的货物、软件的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装和运输**

1、乙方提供的货物、软件均应按采购文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：汽车、火车等安全运输方式。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：所有损耗由乙方负责。

**第五条　交付和验收**

1、交货时间：按照乙方响应文件上承诺时间为准；地点：广西南宁市采购人指定地点。

2、乙方提供不符合采购文件和本合同规定的货物、软件，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物、软件的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货及软件开发完成并安装调试后7个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。验收不合格的，甲方有权要求乙方自验收不合格之日起10日内整改并达到合格，经整改后2次验收仍不合格的，甲方有权不予以支付合同款，已支付的，甲方有权要求乙方返还，而且甲方有权单方解除本合同，乙方应按合同金额20%向甲方支付违约金。

5、采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后5个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后15日内及时予以解决。

**第六条　安装和培训**

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：南宁市采购人指定时间、地点。

**第七条 售后服务、质保期**

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及竞争性谈判采购文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物质保期：从验收合格之日起计算，按厂家承诺不少于一年（个别货物或软件另有更高要求的依照其要求）。

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项。（见合同附件）

**第八条　付款方式**

甲乙双方同意本合同金额的支付按以下第 2 项约定执行：

1、一次性支付

2、分期支付

合同生效、担保措施生效以及实施条件具备后10个工作日内，支付合同总金额的30%；项目实施完毕且验收通过后，支付至合同总金额的100%。【注：采购人付款前，成交供应商在10个工作日内向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一】

**第九条　履约保证金**

履约保证金金额：按成交金额的 2 %。

履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式。

履约保证金退付方式、时间及条件： 项目完成验收合格并质保期满后，且成交供应商无违约情形的，成交供应商提供《政府采购项目履约保证金退付意见书》及《政府采购项目合同验收报告》，向采购人提出书面申请退还，采购人在收到申请后十五个工作日内以银行转账方式无息退还。如果成交供应商履行合同过程中有违约情形，则采购人有权没收保证金，不予退还。

履约保证金指定账户：

开户名称： 广西工业职业技术学院

开户银行： 广西北部湾银行南宁市衡阳路支行

银行账号： 1702012200017200

**第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**第十一条 质量保证及售后服务**

1、乙方应按竞争性谈判采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。要求者，根据实际情况，甲方有权要求按以下办法处理：

⑴ 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵ 贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶ 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方现场。

3、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、上述的货物免费质保期为 年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过质保期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

**第十二条 调试和验收**

1、甲方对乙方提交的货物、软件依据竞争性谈判采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合竞争性谈判采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。甲方应当在到货、软件开发完成并安装调试后7个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物、软件在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，检测费用由乙方承担。

5、验收时乙方必须在现场，验收完毕后做出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

**第十三条 货物包装、发运及运输**

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前书面通知甲方，以准备接货。

4、货物、软件在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物、软件在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需书面通知甲方货物已送达。

**第十四条　违约责任**

1、乙方所提供的货物、软件规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处理；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方不同意接收的，乙方应向甲方支付合同金额20%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货和完成软件开发交付使用的，每天向对方偿付合同金额3‰违约金，但违约金累计不得超过合同金额15%，超过10天对方有权单方解除合同，违约方应按合同金额20%向对方支付违约金并承担因此给对方造成经济损失；甲方延期支付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过延期货款额15%。

5、乙方未按本合同和竞争性谈判响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额20%向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7、其他违约行为按违约货款额20%收取违约金并赔偿经济损失。

8、守约方为实现合同权益而支出的诉讼费、律师费、财产保全费、诉讼财产保全责任保险费、鉴定费、评估费、公告费等一切费用均由违约方承担。

**第十五条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十六条 合同争议解决**

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

**第十七条 诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

**第十八条 合同生效及其他**

1．合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2．合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3．本合同未尽事宜，双方可以协商并签订补充协议。

4、本合同载明的各方地址为各方真实有效通讯地址，一方向对方发出的任何通知、信函和文件，以挂号信函或快递信函方式向对方地址邮寄有关通知、信函和文件的，自发出之日起第三日视为送达对方，挂号信函或快递信函的邮寄凭证即视为成功送达的有效凭证。一方地址（住所）变更的，应在变更后10日内书面通知对方，否则本合同载明的地址仍为真实有效通讯地址。若未提交的，自对方法定代表人、授权代表、委托代理人签收时或单位盖章时视为送达对方。

**第十九条　合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

**第二十条　签订本合同依据**

1、政府采购竞争性谈判采购文件；

2、乙方提供的竞争性谈判响应文件；

3、成交通知书。

**第二十一条**本合同壹式伍份，具有同等法律效力，甲方贰份、乙方贰份、采购代理机构壹份。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：广西工业职业技术学院（章）  年 月 日 | 乙方：（章）    年 月 日 |
| 单位地址：广西南宁市西乡塘区秀灵路37号 | 单位地址： |
| 法定代表人  或委托代理人： | 法定代表人  或委托代理人： |
| 电话：0771-3828335 | 电话： |
| 开户银行：广西北部湾银行南宁市衡阳路支行 | 开户银行： |
| 账号：1702012200017200 | 账号： |
| 邮政编码：530003 | 邮政编码： |

附件1：

**采购项目合同验收书（格式）**

根据采购项目（采购合同编号：­ ）的约定，我单位对（ 项目名称 ） 采购项目成交供应商（ 公司名称 ） 提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收方式： | | | □自行验收 □委托验收 | | | | | |
| 序号 | 名称 | | 货物型号规格、标准及配置等（或者服务内容、标准） | | | 数量 | | 金额 |
|  |  | |  | | |  | |  |
|  |  | |  | | |  | |  |
|  |  | |  | | |  | |  |
| 合 计 | | | | | |  | |  |
| 合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 | | | | | | | | |
| 实际供货日期 | |  | | 合同交货验收日期 | | |  | |
| 验收具体内容 | | （应按采购合同、谈判文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附） | | | | | | |
| 验收小组意见 | | 验收结论性意见： | | | | | | |
| 有异议的意见和说明理由：  签字： | | | | | | |
| 验收小组成员签字： | | | | | | | | |
| 监督人员或者其他相关人员签字：  或者受邀机构的意见（盖章）： | | | | | | | | |
| 成交供应商负责人签字或者盖章：  联系电话： 年 月 日 | | | | | 采购人或者受托机构的意见（盖章）：  联系电话： 年 月 日 | | | |