

伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)

竞争性磋商文件

项目名称：工程学院工业智能技术实训基地建设设备

项目编号：**[230701]YCZC[CS]20240023**

第一章磋商邀请

伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)受伊春职业学院的委托,采用竞争性磋商方式组织采购工程学院工业智能技术实训基地建设设备。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称:工程学院工业智能技术实训基地建设设备

批准文件编号:伊春政采计划[2024]01497

采购文件编号:[230701]YCZC[CS]20240023

2.内容及分包情况(技术规格、参数及要求)

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额(元)
1	工程学院工业智能技术实训基地建设设备	1	详见采购文件	1,379,330.00

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交响应文件的截止时间,供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。(以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。)

3.其他资质要求:

合同包1(工程学院工业智能技术实训基地建设设备):无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

获取磋商文件的期限:详见竞争性磋商公告;

获取磋商文件的地点:详见竞争性磋商公告;

获取磋商文件的方式:供应商须在公告期内凭用户名和密码,登录黑龙江省政府采购网,选择“交易执行-应标-项目投标”,在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目,确认参与后即可获取磋商文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标,投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标,投标人无需到达开标现场,开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到,选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件,并按照相关要求参加开标。“若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误,导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时,由投标人自行承担责任。”

3.将采用电子评标的方式,为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败,建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传,否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注:开标模式详见供应商须知-开标方式

四.磋商文件售价(本项目免费)

本次磋商文件的售价为无元人民币。

五.递交响应文件截止时间、开标时间及地点:

递交响应文件截止时间:详见竞争性磋商公告

评审地点：详见竞争性磋商公告

开标时间：详见竞争性磋商公告

开标地点：详见竞争性磋商公告

六.询问提起与受理：

项目经办人：李杨 联系方式：0458-3870309

采购单位经办人：单位经办人 联系方式：15764586088

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

项目经办人：张程程 联系方式：0458-3870313

2.对评审过程和结果的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑经办人：张程程 联系方式：0458-3870313

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

九.联系方式：

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)

地址：黑龙江省伊春市市本级伊春市伊美区林都大街10号

联系人：李杨

联系电话：0458-3870309

2. 采购人信息

采购单位名称：伊春职业学院

地址：黑龙江省伊春市伊美区花园路4号

联系人：单位经办人

联系电话：15764586088

伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留
6	评标办法	合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）：综合评分法
7	获取磋商文件时间（同磋商文件提供期限）	详见磋商公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交响应文件截止时间）	详见磋商公告
9	电子响应文件递交	电子响应文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	供应商确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1：不接受；非联合体投标不提供。
14	采购机构代理费用	无
15	代理费用收取方式	不收取。

16	保证金	<p>本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请供应商按照本磋商文件的相关要求进行缴纳。</p> <p>同时，本项目允许供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>工程学院工业智能技术实训基地建设设备：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：供应商在黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台获取磋商文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：黑龙江省政府采购网根据供应商选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：李杨 4、咨询电话：0458-3870309
----	-----	--

17	电子招投标	<p>各供应商应当在投标截止时间前上传加密的电子响应文件至“黑龙江省政府采购网”，未在投标截止时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃投标。供应商因系统或网络问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许供应商导入非加密电子响应文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子响应文件进行评审。</p> <p>2. 电子响应文件是指通过投标客户端编制，在电子响应文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子响应文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密响应文件时，会同时生成非加密响应文件，供应商请自行留存。</p> <p>4. 供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本采购公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时供应商应当使用 CA 锁在开始解密后30分钟内完成响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各供应商在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA锁的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照磋商文件要求密封的响应文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 供应商未按谈判文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的响应文件；</p> <p>（4） 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p> <p>8. 本项目采用远程磋商的方式进行磋商，供应商的法定代表人或其授权代表应当按照磋商小组确定的时间和顺序进行磋商。（请各供应商在参加磋商和报价以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正式使用。具体环境要求详见操作手册）</p>
18	电子响应文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“响应文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。</p>
19	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”下载。</p>
20	有效供应商家数	<p>包1： 3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
21	报价形式	<p>合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）:总价</p>
22	项目兼投兼中规则	<p>兼投兼中： -</p>

23	专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留
24	政采贷业务	<p>政府采购项目中标企业在履约中出现信贷资金需求时，可通过公共资源交易中心进行登记，人民银行伊春市中心支行与公共资源交易中心信息共享后，协调“政采贷”会员银行主动联系企业，以标的履约收益为质押，为企业提供无抵押、无担保、高质押率、低利率的“政采贷”信贷产品。</p> <p>联系单位：人民银行伊春市中心支行</p> <p>联系人：宋浩然</p> <p>联系电话：18714780212</p>
25	担保贷业务	<p>政府采购项目中标供应商在履约过程中缺少生产、经营资金时，可向市中小企业融资担保公司和合作银行申请办理担保贷款。</p> <p>联系单位：伊春市中小企业融资担保有限责任公司</p> <p>联系人：朱立波</p> <p>联系电话：0458-3978255</p>

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作响应文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）CA在线办理）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个供应商在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1由于保证金到账需要一定时间，请供应商在递交响应文件截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本磋商文件依据《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》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和黑龙江省有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为磋商文件的组成部分），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次采购公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人：

4.1“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。本磋商文件的采购人特指伊春职业学院。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)。

4.3“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。

4.4“磋商小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5“供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2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。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1磋商文件规定组织踏勘现场的，采购人按磋商文件规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。
- 8.2供应商自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四、磋商文件的澄清和修改

1.提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。同时在“黑龙江省政府采购网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五、响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2.响应报价

2.1供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3响应报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，供应商不确认的，其投标无效。

3.保证金

3.1保证金的缴纳：

供应商在提交响应文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和磋商文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其响应文件的组成部分。

3.2保证金的退还：

（1）供应商在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未成交供应商投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）成交供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

3.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）成交后，无正当理由放弃中标资格；
- （2）成交后，无正当理由不与采购人签订合同；

- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；
- (6) 要求更改磋商文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

4.响应文件的修改和撤回

4.1 供应商在提交响应截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。

4.2 在提交响应文件截止时间后到磋商文件规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

4.3 退出磋商时限：如供应商退出磋商，应在响应文件截止时间前48小时，否则视为失信,报行政监管部门。

5.响应文件的递交

5.1 在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

6.样品（演示）

6.1 磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

6.2 开标前，供应商应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

(1) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布供应商名称和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）

(2) 参加开标会议人员对开标情况确认；

(3) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

1.2 开标异议

供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 备注说明：

(1) 若本项目采用不见面开标，开标时供应商使用 CA证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的CA证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

3.1成交供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为1个工作日。

3.2项目废标后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为1个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，成交供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问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其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1潜在供应商已依法获取招标文件，且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商，可以对招标文件提出质疑；递交响应文件的供应商，可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的，应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向采购中心递交《质疑函》和必要的证明材料，不得重复提交质疑材料，《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书，其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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

2.5供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、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；
- (7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的，采购中心不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，采购中心应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0提交质疑需按质疑模板填写，模板下载地址：黑龙江省政府采购网---伊春市---下载专区---政府采购供应商质疑范本里进行下载。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、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。

1.4采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8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。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本磋商文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

成交供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照磋商文件、响应文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标供应商）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)磋商文件
- (4)响应文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见磋商文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

- (1)运输方式及线路：
- (2)运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1)乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2)对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及磋商过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收, 标的物达不到质量或规格要求的, 甲方可以拒收, 并可解除合同且不承担任何法律责任,

11.售后服务

(1) 乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在磋商过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容: (响应文件售后承诺等)

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款, 按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份, 采购单位、供应商、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份, 自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

供应商法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

附表: 标的物清单 (主要技术指标需与响应文件相一致) (工程类的附工程量清单等)

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
**	**	**	**	**	**	**
合计: 人民币大写: **元整						¥: **

第四章 采购内容与技术要求

一、项目概况：

按照我校智能钢铁冶金技术高水平专业群建设任务书中的建设任务与进度安排，**2024年**须完成工业智能技术实训基地建设项目。所属行业为工业

合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	伊春职业学院指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，货到安装调试完毕并验收合格，采购人一次性支付合同价款的100%。
验收要求	1期：采购人自行组织验收，按国家标准、行业标准验收
履约保证金	不收取
合同履行期限	自合同签订后30个日历日
其他	其他要求： 质保期1年（自交货最终验收合格之日起计算）。货款支付后供应商仍须按照承诺的保修年限予以免费保修至期满。其中T型桌、椅子、弱电配电箱、木饰面暖气盒、地胶、乳胶漆、套装门、吸顶音响、教室照明材料、实训室文化提升材料、窗帘、24口千兆交换机、隐藏式地插、穿线管、线槽、机柜、电线、网线需要中标供应商货到后，布置到指定位置，并负责安装调试完毕或服务完毕

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	所属 行业	招标技术 要求
1		教学仪器	透明六轴工业机器人实训工作站	套	1.00	236,000.00	236,000.00	工业	详见附表一
2		教学仪器	透明六轴工业机器人拆装实训工作站	套	1.00	275,000.00	275,000.00	工业	详见附表二
3		教学仪器	工业机器人虚拟仿真工作台	套	10.00	63,000.00	630,000.00	工业	详见附表三
4		教学仪器	室内全彩屏系统	套	1.00	98,000.00	98,000.00	工业	详见附表四
5		教学、实验用桌	T型桌	个	36.00	480.00	17,280.00	工业	详见附表五
6		教学、实验椅凳	教学椅子	个	66.00	150.00	9,900.00	工业	详见附表六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属 行业	招标技术 要求
7		配电箱	弱电配电箱	个	1.00	350.00	350.00	工业	详见附表七
8		其他木材、板材	木饰面暖气盒	批	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表八
9		高分子防水卷材(片)材	地胶	批	1.00	29,000.00	29,000.00	工业	详见附表九
10		溶剂型涂料	乳胶漆	批	1.00	8,500.00	8,500.00	工业	详见附表一十
11		门、门槛	套装门	套	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表一十一
12		音响电视组合机	吸顶音响	个	4.00	1,000.00	4,000.00	工业	详见附表一十二
13		其他照明设备	教室照明材料	批	1.00	6,000.00	6,000.00	工业	详见附表一十三
14		人造板表面装饰板	实训室文化提升材料	批	1.00	21,000.00	21,000.00	工业	详见附表一十四
15		窗帘及类似品	窗帘	套	1.00	3,800.00	3,800.00	工业	详见附表一十五
16		存储用光纤交换机	24口千兆交换机	台	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表一十六
17		插头插座和耦合器	隐藏式地插	批	1.00	5,500.00	5,500.00	工业	详见附表一十七
18		合成材料	穿线管	批	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表一十八
19		合成材料	线槽	批	1.00	4,500.00	4,500.00	工业	详见附表一十九
20		机柜	机柜	批	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表二十
21		绝缘电线和电缆	电线	批	1.00	8,500.00	8,500.00	工业	详见附表二十一
22		输电线路	网线	批	1.00	4,500.00	4,500.00	工业	详见附表二十二

附表一：透明六轴工业机器人实训工作站 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1、输入电源：AC 220V (±10%) 50HZ (±10%) 2、输入功率：≤3kw 3、设备重量：≥200kg

- 4、设备安全：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。要求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。
- 5、设备尺寸（长×宽×高）：**1400×920×1632mm（±5%）**。投标相应文件中应提供设备整体的尺寸示意图。
- 6、工业机器人示教操作系统：控制系统至少同时兼容五种品牌的机器人示教界面及编程语言。投标相应文件中应提供系统选择界面。
- 7、双屏联动、双触双控功能：工作站要求设置一块不小于22寸的液晶触控显示屏，在映射显示机器人示教器界面的同时，可通过触控同步操作示教系统。
- 8、全透明机器人本体：机器人本体结构件要求采用高强度透明材料加工而成，拆装时内外结构清晰可见，直观展示机器人内部传动结构及内部走线，透明结构件连接螺纹部分采用特殊工艺做加强处理，可反复拆装。投标相应文件中应提供实物图或效果图。
- 9、全透明机器人本体具体参数如下：
- 9.1、轴数：**≥6**
- 9.2、有效载荷：**≥4Kg**
- 9.3、重复定位精度：**±0.05mm**
- 9.4、安装方式：任意角度
- 9.5、本体重量：**≥27Kg**
- 9.6、最大运动半径不小于**700mm**
- 9.7、能耗：**≤1.2KW**
- 9.8、运动范围：投标相应文件中需提供各轴的结构展示实物图或效果图。
- J1回转范围：**+152°——-152°**；J2回转范围：**+106°——-106°**；J3回转范围：**+64°——-92°**；
J4回转范围：**+135°——-135°**；J5回转范围：**+152°——-152°**；J6回转范围：**+360°——-360°**；
- 10、运动指令·坐标系训练模块：该模块要求采用激光描绘图案，完成圆弧、直线、B样条曲线等基本运动指令的训练，同时可借助能任意调整角度的训练板进行工件坐标系标定训练，此外，模块还设置了专用的工具标定尖供使用者完成工具坐标系的标定训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。
- 11、末端快换夹具模块：该模块要求设置至少两组末端快换夹具，可供使用者练习精密的工业机器人快换夹具更换操作，学习末端快换夹具的机械、电路及气路连接原理。投标相应文件中应提供实物图或效果图。
- 12、自落重力供料模块：该模块要求设置至少4条重力自落滑道，可实现方形、矩形、圆形等物料块的自动供料，并设置了缺料指示灯。投标相应文件中应提供实物图或效果图。
- 13、搬运·码垛训练模块：该模块要求设置物料码垛区及搬运固定位置放置区，使用者在码垛区可进行不同垛型的码垛训练，可进行方形、矩形、圆形物料的固定位置搬运训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。
- 14、颜色识别模块：该模块要求采用高精度颜色传感器，可对待检物料的颜色进行识别，模块自带的指示灯可同时显示物块相应的颜色。
- 15、旋转料仓训练模块：该模块要求至少设置12个圆形物料放置槽，每个槽底均应设置LED指示灯，圆盘旋转有步进电机驱动，使用者可借助这个模块学习步进电机使用、PLC系统与机器人系统协同工作等内容。
- 16、可编程控制器套件：工作存储器至少满足**100 KB**；**24V DC**电源，板载 **DI14 x 24V DC 漏型/源型，DQ10 x 24 V DC**和**AI2**；至少板载**6个高速计数器和4路脉冲输出**；信号板扩展板载**I/O**；用于串行通信的通信模块至少**3个**；用于**I/O**扩展的信号模块至少**8个**；**0.04ms（以内）/1000条指令**；**PROFINET**接口，用于编程、HMI以及PLC间数据通信；
- 17、空气压缩机：功率**≥550W**，容量**≥30L**，气压**≥0.7MPa**，重量**≥17KG**，尺寸**55*25*50cm（±5%）**
- 18、工业机器人智能化定位管控软件：软件具有完全知识产权，为避免纠纷，投标时提供证明材料；
- 19、教学教材：内容包括送料机构的组装与调试，机械手搬运机构的组装与调试，物料传送及分拣机构的组装与调试，

物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试，光机电设备的组装与调试，生产加工设备的组装与调试，生产线分拣设备的组装与调试等工作项目，投标文件中提供教材封面和目录，有刊号。

20、为满足采购人资源库建设及教学使用需求，提供教学资源库一套。至少包含以下资源：国产工业机器人的教学资源；国产工业机器人的软件测试。其中教学资源包括：教材1《工业机器人装调与应用》电子版、教材2《工业机器人工作站系统设计》以及国产机器人的编程操作项目和拆装项目；其中软件测试类资源包括：六轴工业机器人、SCARA机器人、Delta机器人等多种类型机器人的装调维保实训系统以及机器人多任务可重构实训系统和二次开发实训系统。投标相应文件中需提供以上内容截图。

21、工业集成技术软件

1 21.1、要求工业集成技术软件需要包括如下模块：

21.1.1、项目资源管理器：项目可以包含软件产生的所有文件和报告，他的结构包括多级子项目。外部文档可以通过超链接添加在一个项目中，管理各个文档。能够实时的查看项目使用元件的数量，对项目文档进行创建管理。

21.1.2、变量管理器：这个模块用来监测所有的变量，使用筛选功能找到特定变量。这个管理器为监测整个系统在仿真中的变化提供了一个工具。不同技术间的通信是通过变量分配实现的，比如，一个控制回路控制液压阀的螺线管状态，控制通过变量实现。

21.1.3、配件管理器：这个模块用来管理配件的进行查看修改。

21.1.4、通讯管理器：至少满足OPC DA与OPC UA通讯，能够对外部数据与内部数据的衔接关联，能够实施的监控外部数据通信状态的变化。

21.1.5、库资源管理器：管理器管理内置元器件库和个性化库，插入带变量分配的组装体，并不用重新定义变量来重新使用这些组件。

21.2、元器件库至少有2500个元器件且可以自定义参数，主要包含七个类型元器件：液压元件和气动元件以及机械元件、电气元件、单线电工元件、人机控制界面元件、数字电路元件；电路器件中还包含有至少四种的PLC梯形图编程标准以及方框图。

21.3、软件的各个元件可以直接复制到WORD或者PPT里面变成矢量图，辅助老师进行教学设计。

21.4、软件附带视频录制功能，附件链接功能，库功能图层功能，绘图功能通过这些功能可以辅助教学进行设计二维动画与微视频的制作等。

21.5、软件的仿真功能还提供序列图的方式控制相关元件仿真。能够通过序列图对工业机器人进行关节运动测试仿真。

21.6、软件提供故障设置功能，软件应预设液压、气动、电气元器件可能会出现故障点，只需根据需要在控制电路中自由选择所需设故的元器件或导线，勾选所需设置的故障点来制作故障文件，且可选择不同的元器件故障点来组合设置故障，从而制作大量的故障文件供学生进行排故的练习。能够对所绘制的元件进行自定义设定故障。对于液气元件主要有泄露、阻塞故障；对于电气元件主要有短路、断路等故障，每个项目的故障点应不少于10个。

21.7、软件会根据所搭建系统上各元器件的属性及搭建的线路可通过万用表、钳形表、示波器、液压测试仪、压力计、温度计接点动态测量仪；虚拟工具实时的测量系统中的电压、电流、功率以及电阻值以及压力流量、压差。并且可以通过软件的报表功能生成元件的物料清单。

21.8、PLC功能库包括了常见的多个厂家的PLC硬件库,能够直接的与电气元件库中的元件联合绘制PLC原理图，通过自带的PLC梯形图或者通过SFC顺序流程图进行控制编程。软件还提供自定义PLC硬件设计接口可以直接的自定义PLC硬件回路结构原理。

21.9、软件扩展库包括:多个可控对象包括十字交通灯、传送带控制、送料单元、金属弯管机、自动洗车、贴邮控制、纸箱处理器、水位控制系统、输送机升降机、球型分拣机、模拟钻孔机、三层电梯、电镀仿真、灌装瓶盖、水泥搅拌机、停车场、焊接输送机，数码管显示、水塔水位控制、天塔之光等；可再生能源定义库:该元件库包括了风力发电、太阳能板、电池组等可控动画；照明电路电气元件二维动画元件库：该元件库包括了常用电气的电源、空气开关、交流接

触器、继电器、灯、变压器、开关、电机可以直接的通过二维动画形式构建回路并进行仿真模拟。

21.10、软件的网络授权管理器可以实时的对账户进行自定义使用账户、使用权限的时间、IP等进行设定，使用情况的监控。

21.11、软件提供不少于四个工业厂家数据库，能够直接的对工业相关的电气产品、气动产品、液压产品等，用于工程教学创新实验选型。提供电气厂家数据库案例有PLC314C、1512C；变频器等产品元件库；软件PLC库至少包括PLCS 7-200、S7-200SMART、S7-1200、S7-1500。

21.12、需要提供软件的学习视频不少于60集，总时长不少于800分钟；提供软件工业案例视频集不少于200集，时长不少于100分钟。提供软件配套软件教程能够进行教学使用（实训指导书一本（不少于25个案例）、配套讲义一套、配套教案一套、配套课件、配套项目案例资源不少于25个。（为了满足教学需求投标文件内提供相关截图不少于3张）

21.13、软件能够支持学校自主教学资源开发共享。软件支持通过浏览器进行云端仿真设计（基于远程教学需求需要提供该应用截图证明）

22、实训项目要求包含以下项目

工业机器人底座的安装与调试技术项目；工业机器人安装与调试技术项目；工业机器人自动换夹具安装与调试技术项目；机器人实训模块的安装与调试项目；工业机器人本体与控制器之间的电气连接与调试技术项目；工业机器人控制器和PLC之间电气连接与调试技术项目；工业机器人夹具电气连接与调试技术项目；工业机器人通过示教器对工业机器人的运作过程调试项目；通过软件对工业机器人的运作过程调试项目；机器人控制数据库的建立和应用项目；工业机器人搬运程序的编写与调试项目；工业机器人轨迹程序的编写与调试项目；工业机器人码垛程序的编写与调试项目；工业机器人分拣程序的编写与调试项目；工业机器人工具、工件坐标系的标定项目；可编程控制器程序的编写和设计项目；能够按照机器人操作规程对机器人进行安全检查项目；根据系统的异常，机械故障进行简单的维修和保养项目；工业机器人的日、周、月检查与维护项目。

★	2	<p>1、设备集成性：工作站为软硬件集成的一套整体性结构产品，不接受散件形式设备，要求提供以设备为载体开发的机器人控制系统软件；</p> <p>2、工业集成技术软件</p> <p>2.1、要求工业集成技术软件需要包括如下模块：</p> <p>2.1.1、信息资源管理器：实时的监听项目文档的元器件操作、仿真，能够对错误操作以及仿真故障进行信息化提醒。（提供相关截图证明）</p> <p>2.1.2、翻译管理器：翻译管理器主要是用来管理项目文档语言切换，能够进行对微软支持的国家语言进行语言字典录入。一个文档工程可以包含多种语言。（提供相关截图证明）</p> <p>2.1.3、尺寸调教表格管理器：每个组件包含一个组件属性窗口，该属性被用来进行仿真（技术数据）、报告（产品信息）或者通讯信息（用户属性由其他文档类型的超连接定义）。（提供相关截图证明）大部分组件（泵、马达、阀、管线、电机等）都有选型表，根据想要参数来定义最优物理参数。计算得来的参数可以直接应用到仿真中进行验证，用来计算的数学公式都可以在软件中查看。</p> <p>2.2、软件集成了3D扩展模块功能，该模块集成三维设计软件插件能够直接的打开三维机械设计软件进行三维模型的设计；对所设计的模型可以导入到软件中进行3D对象设计。能够通过3D扩展模块实现与外部3D模型进行API通讯，实现对外围3D对象仿真模拟；3D的对象可以在PC端也可以在移动端。提供三种自动化设备3D模型控制案例。</p> <p>2.2.1、数字化控制技术仿真对象：包括3D供料单元，3D加工单元，3D装配单元，3D分拣单元，3D输送单元，以及五个站的全站联机模式；能够通过方向轮盘进行切换不同的3D视觉（上下、左右、左旋、右旋、前进、后退，放大，缩小），通过这些方式能够增强对设备的认知以及观察设备的机械结构，工作流程；支持两种控制方式：数字量与模拟量；当切换成数字量的方式用户可以通过数字量信号对各个单元进行数字量控制；当切换成模拟量控制方式时，能够进行以模拟量的方式对各单元气缸的伸缩进行控制；选择全站模式时可以进行对供料单元、加工单元、装配单元的位置可以随意的调换，实训多种项目的个性化实践训练；数字化控制技术3D虚拟仿真对象基于Unity3D开发；工业集成技术软件仿真系统可以直接的采集到自动化生产线3D虚拟仿真对象数据，实现对各个单站的控制；数字化控制技术3D虚拟仿真对象具有PC版与移动端，工业集成技术软件仿真系统可以直接的对自动化生产线3D的五个单元分别控制；工业机器人3D虚拟仿真对象6关节驱动至少包含取料仓储功能；</p> <p>2.2.2、3D罐装生产线虚拟仿真对象：能够直接的通过软件对3D罐装流水线上瓶子进行贴标签工艺进行控制回路图进行同步控制</p> <p>2.2.3、3D机电一体化虚拟仿真对象：能够直接的对机电一体化设备进行工艺编制、控制仿真模拟物料分拣过程。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二：透明六轴工业机器人拆装实训工作站 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、输入电源：AC 220V（±10%） 50HZ（±10%）</p> <p>2、输入功率：≤3kw</p> <p>3、工作环境要求：</p> <p>3.1、温度：-10℃~+40℃</p> <p>3.2、相对湿度：≤90%（+20℃）</p> <p>3.3、海拔高度：≤4000m</p>

- 4、设备重量≥200kg
- 5、设备安全：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。
- 6、工作站尺寸（长×宽×高）：2200×800×1700mm（±5%）
- 7、要求搭载工业机器人示教系统，要求系统至少同时兼容五种品牌的机器人示教界面及编程语言，可直接通过实体手持示教器的操作界面对虚拟工业机器人工作站进行现场示教编程及再现运动控制。
- 8、铝合金桌体要求采用抽屉式设计，设置至少六个拆装部件收纳抽屉，每个抽屉应能放置EVA收纳材料，为机器人的每一个零件设置存放凹槽并编码，确保拆装过程中每一个零件能够收放有序，避免零部件的散乱和遗失。
- 9、工业机器人要求采用透明结构，内外结构应清晰可见，可直接观察机器人内部动力部件安装、传动结构及内部走线，主要部件的螺纹连接基孔均采用钢制螺纹套强化，增大螺纹的强度，降低反复拆装时螺纹孔滑丝情况的发生，投标文件内提供透明工业机器人一到六轴实物图片或网站实物截图至少五张。
- 10、坐标系训练模块：要求采用激光描绘图案，完成圆弧、直线、B样条曲线等基本运动指令的训练，同时可借助能任意调整角度的训练板进行工件坐标系标定训练，还应设置专用的工具标定尖供使用者完成工具坐标系的标定训练。
- 11、写字绘画模块：模块应采用一张260*260毫米的正方形画板，使用者在模块上标定出工件坐标系后，在系统自带的写字绘画界面，描绘出任意图案，机器人应能通过自动计算复原出该图案。
- 12、可移动编程器：（整套项目提供六台）

有线网络RJ45 10/100/1000Mbps。USB-A接口数不少于2个。显示端口至少满足：HDMI2.0接口。电池容量：不少于52.5Wh。屏幕分辨率：不小于2240*1400。屏幕色域：100%sRGB。屏幕尺寸：不小于14英寸。内存：不小于32G。硬盘：不小于512G SSD。独立显卡。

1 13、工业机器人离线仿真软件功能要求

13.1、总体要求：工业机器人离线仿真软件要求至少包括三维机械设计模块、电气原理图设计模块、工业机器人离线仿真模块（工作站/项目树模块、自定义模块、示教器模块、路径轨迹模块、控制面板/调试面板模块、路径轨迹模块）。基于这些模块实现工业机器人离线仿真从定义工作站元素（包括工业机器人、工具、零件等）到构建离线仿真工作站、运动轨迹规划、工业机器人运动仿真模拟到最后的生成后置编码最后导入到实际机器人中运行，实现从虚拟仿真到实践验证的全过程学习，从机械三维数字对象的设计到数字对象的机械仿真模拟呈现了数字化产品研发可实施路径。

13.2、三维机械设计模块功能要求：要求至少包括特征建模、协同建模、零件设计、工程制图、运动仿真、框架设计、装配体爆炸图、装配体动画、曲面设计、电气原理图、装配设计、机械原理图、2D转换器、焊接设计、3D转换器、钣金设计、有限元分析、PMI信息和设计数据管理等技术。

13.3、电气原理图设计模块功能要求：软件支持电气原理图的绘制，集成丰富的电气零件库从按钮开关、保护、电气常用符号、传感器、电源、电机负载、接触器、线路连接等。支持用户自定义绘制元件符合，快速的绘制电气原理草图，自动标注尺寸，支持元件块的定义，支持dwg的元件符号块，支持生成连接线图表，导线图表，以及对图纸的定义。

13.4、工业机器人离线仿真模块功能要求:工业机器人自定义模块;工作站/项目树模块;路径轨迹模块;控制面板/调试面板模块;示教器模块;仿真/调试模块。

14、应提供与设备可配套教学使用的教材，投标时提供教材样本截图。

15、资源库集成设备视频课件，内容至少包含机器人负载的测试、重复定位精度测试、XYZ三轴行动测试、六轴旋转演示、单机黑白球分拣、单机循环摆放轴承、双机协作黑白球分拣、双机协作硬币传递。投标文件内须提供不同模块的视频截图不少于5张。

16、资源库集成设备仿真动画课件，如轨迹模块工作站、焊接模块工作站、码垛模块工作站等不少于13个课件动画。投标文件内须提供不同模块的动画截图不少于5张。

17、要求可完成以下实训:工业机器人底座的安装与调试;工业机器人安装与调试;机器人实训模块的安装与调试;工业机器人通过示教器对工业机器人的运作过程调试;通过软件对工业机器人的运作过程调试;机器人控制数据库的建立和应用;工业机器人轨迹程序的编写与调试;工业机器人工具、工件坐标系的标定;可编程控制器程序的编写和设计;能够按照机器

		人操作规程对机器人进行安全检查;根据系统的异常,机械故障进行简单的维修和保养;工业机器人的日、周、月检查与维护。
★	2	<p>1、设备要求至少由一套透明六轴工业机器人、抽屉式铝合金桌体、工业机器人实训模块、22寸及22寸以上触控液晶显示屏组成。</p> <p>2、工业机器人离线仿真软件功能要求</p> <p>2.1、软PLC模块:至少满足集成PLCOpen编辑器、MatPLC编译器及MinGW编译器。用户在使用软PLC时,通过PLCOpen编辑器编写PLC程序,完成系统配置后通过调用MatPLC编译器将PLC程序编译为C语言代码文件。通过调用MinGW编译生成可执行代码,PLC程序成为能够在PC平台独立运行的软PLC系统,可用于用户对程序的离线仿真调试。要求投标文件中提供不少于10张功能界面截图,截图内容应与软件要求相对应。</p> <p>3、工具</p> <p>3.1、工业级数字万用表,至少满足规格:31/2智能防烧芯片NCV+LED背光,数量:≥1个</p> <p>3.2、迷你电子钳,至少满足规格:5寸黑色电泳高碳钢、精密齿,数量:≥1个</p> <p>3.3、工业级迷你斜口钳,至少满足规格:5寸60CRV油淬火、刃口精、沾塑手柄,数量:≥1个</p> <p>3.4、工业级日式防震橡胶锤,至少满足规格:0.5LB钢珠锤头工业级PVC、塑料包胶,数量:≥1个</p> <p>3.5、工业级省力钓鱼钳,至少满足规格:6寸60CRV高频油TPR麻点防滑手,数量:≥1个</p> <p>3.6、9件CRV环保螺丝刀便携,至少满足规格:便捷收纳携带功能多样进口防水牛,数量:≥1个</p> <p>3.7、环保塑料工具箱,至少满足规格:380mm15寸ABS工程纯料无刺激性味,数量:≥1个</p> <p>3.8、精工亮黑六角扳手,至少满足规格:公制球头特长230MM、6150材质,数量:≥1个</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三:工业机器人虚拟仿真工作台 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、设备要求是由一个工业机器人实体手持示教盒、内置主机、工业机器人运动控制器、不小于24寸触摸液晶显示屏、无线键鼠套装及可折叠桌体组成，其中实体示教盒装载“工业机器人操作系统软件”，内置主机装载“工业机器人离线仿真软件”及相关机器人实训台模型。使用设备时，使用者手持实体示教盒，可选择打开某一个品牌工业机器人示教系统，对数字虚拟环境中的虚拟机器人工作站进行示教编程操作，完成虚实结合的工业机器人实训任务。投标文件要求体现提供设备功能示意图。</p> <p>2、设备要求符合“工业机器人应用编程职业技能等级证书”初、中级技术标准及其考核大纲有关功能要求，能够满足该证书初、中级培训及考核需求。投标时提供证明文件。</p> <p>3、输入电源：AC 220V（±10%） 50HZ（±10%）</p> <p>4、输入功率：≤500W</p> <p>5、工作环境：温度：-10℃~+40℃；相对湿度：≤90%（+20℃）；海拔高度：≤4000m</p> <p>6、设备重量：≥40KG</p> <p>7、设备外形尺寸（长×宽×高）：800mm×800mm×1300mm（±5%）</p> <p>8、本质安全：要求具有接地保护、漏电保护功能。</p> <p>9、设备要求虚实融合采用数字化的工业机器人工作站模型，保留真实的工业机器人控制器及手持示教器。</p> <p>10、设备要求外部与PLC互联互通：要求可支持多类型的通信协议，可实现至少四种主流品牌PLC信号交互，方便用户实现PLC驱动虚拟仿真，快速打造集成应用的数字孪生系统。</p> <p>11、教学椅（灰色靠背椅）：整个项目共计提供不低于10套</p> <p style="padding-left: 40px;">12、仿真主机（内存不低于32GB，显卡不低于2GB独显，硬盘不低于512G SSD）</p> <p>13、配套教学资源库要求（整个项目提供一套）</p> <p>13.1、在线学习平台：</p> <p>13.1.1、总体要求</p> <p>平台要求至少满足B2B2C类型，可以通过PC端或手机APP实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等，能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。投标时提供佐证材料。</p> <p>13.1.2、平台支持要求：能PC端网页版和手机微信公众号登录，适用于windows /ios等系统，要求在PC机、平板或手机上均能使用。</p> <p>13.1.3、平台系统至少包含有课程、直播、题库、问答等模块。有较为丰富的教学资源，视频资源画面高清，主题知识点突出，能提供以下网络教学资源视频：工业三维设计软件；虚拟设计仿真实训系统；工业机器人实战；工业机器人实操与应用技巧；离线编程软件操作技巧；六轴机器人基础教学等；具有较好的网络教学直播功能，可对每个网络学员的学习过程和阶段情况等实现完整的跟踪记录，支持随时上传或下载资料；题库模块能进行网络考试测评，具有章节练习和模拟考试功能；</p> <p>14、设备要求可完成以下实训：工业机器人示教器运动操作实训；工业机器人工具坐标实训；工业机器人工件坐标实训；工业机器人基本参数设置；工业机器人基于示教器的程序编辑工作任务；工业机器人快换模块虚拟实训；工业机器人轨迹模块虚拟实训；工业机器人绘图模块虚拟实训；工业机器人搬运模块虚拟实训；工业机器人码垛模块虚拟实训；工业机器人电机装配模块虚拟实训；工业机器人送料模块虚拟实训；工业机器人多工位旋转模块虚拟实训；工业机器人变位机模块虚拟实训；工业机器人自定义实训；工具、零件、机构等自定义实训；状态机自定义实训；工业机器人工作站搭建实训；工业机器人虚拟示教实训；工业机器人轨迹及事件编辑实训；工业机器人自动路径生成实训；工业机器人应用仿真及调试实训；工业机器人码垛工艺包实训；工业机器人分拣工艺包实训。</p>
---	---

★	<p>1、设备要求搭载工业机器人示教系统</p> <p>机器人示教操作系统至少同时兼容五种品牌的机器人示教界面及编程语言，可直接通过实体手持示教器的操作界面对虚拟工业机器人工作站进行现场示教编程及再现运动控制。</p> <p>2、可折叠工作台设计适合理实一体化教学：工作台采用可折叠隐藏式设计，可方便在折叠以及展开两个状态间快速转换，工作台切换到展开状态时，装有示教盒的控制面板自动升起，液晶显示屏自动翻转，此时学员可在控制面板上启动系统，从收纳EVA中取出实体示教盒进行操作实训，实训结束时只需将示教盒放回原处，整理好线缆并关闭系统之后即可轻松折叠工作台，此种设计可有效减少设备场地占用，降低现场设备管理难度，尤其适合工业机器人专业的理实一体化教学。</p> <p>3、配套教学资源库要求（整个项目提供一套）</p> <p>3.1、在线学习平台：</p> <p>3.1.1、核心技术要求：教学资源创建与共享；网络直播：要求支持至少1500人实时观看，如果有需求可以提高同时在线人数；网络测评考试；网上答疑；</p> <p>4、智能水果采摘机器人桌面微型实训教学平台（整个项目提供一套）：</p> <p>功能要求：至少满足人脸识别，物体追踪，物体识别，巡线追踪，颜色识别，标签识别；</p> <p>应用程序：至少满足控制软件Studio（支持点位示教、图形化、Python等编程方式），除中文外，要求支持国际化语言模式，包含英文等，软件支持机械臂角度模式/坐标模式控制，支持末端工具及扩展配件（传送带、滑轨）编程控制，可与数字孪生软件实现虚实结合；</p> <p>控制软件：至少满足兼容Windows, macOS, Linux。</p> <p>5、智能书法机器人桌面微型实训教学平台（整个项目提供一套）：</p> <p>功能要求：场景支持学生根据Vrep机器人仿真软件自主设计并规划任意文字样式及内容轨迹，并操作机器人实现书写功能；</p> <p>至少满足ROS、Matlab、V-rep、Arduino、C、C++、Python等二次开发，开发工具包至少提供Python SDK、Arduino API等。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四：室内全彩屏系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、接口至少满足：HUB75</p> <p>2、扫描方式：1/40</p> <p>3、最佳观看距离：≥2米</p> <p>4、屏长（米）：≥13张×0.32 m = 4.16m，单元板像素点:不少于 160 ×80 =12800点</p> <p>5、屏高（米）：≥10张× 0.16 m = 1.6m，整屏像素点：不少于长2080×高800 =1664000点</p> <p>6、整屏单元板数: 不少于13张×10张 =130张，备用模组数量：不少于2张</p> <p>7、显示屏尺寸：不少于4.16m×1.6m = 6.66m²，外框尺寸：不少于4.26m×1.7m=7.24m²</p> <p>8、像素构成：1R/1G/1B；模组尺寸：不少于320*160mm</p> <p>9、点间距：不大于2mm；像素密度不小于：250000点/m²；</p> <p>10、亮度：≥800cd/m²。（白平衡状态；手动/自动，0-100无极可调，调节步长1级）；</p> <p>11、像素光强均匀性，LRJ≤10%、LGJ≤10%、LBJ≤10%。</p> <p>12、像素失控率等级，依据国家相关标准，PZ≤1×10⁻⁶（出厂为OPPM），无连续失控点，常亮点。</p> <p>13、视角：≥170°/170°（水平视角/垂直）；</p>

- 14、白平衡点标准，出厂白平衡调校依据标准要求： $x=0.313$ $y=0.329$ ($\pm 5\%$)；
- 15、色温 1000K—20000K 可调；
- 16、峰值功耗 $\leq 600W/m^2$ ，平均功耗 $\leq 160W/m^2$ ；
- 17、像素中心距相对偏差等级，依据国家相关标准 C级： $JX\leq 5\%$ ；
- 18、水平相对错位等级，依据国家相关标准 C 级： $CS\leq 5\%$ ；
- 19、垂直相对错位等级，依据国家相关标准 C 级： $CC\leq 5\%$ ；
- 20、机械强度测试：符合 GB 4943.1-2022 标准要求，对设备进行机械强度实验，质量500g，直径50mm 钢球，跌落高度1.3m，实验后外壳金属框架不变形；
- 21、跌落实验显示产品模组可通过高度 $\geq 1m$ ，3次以上跌落实验测试，无损坏，并可正常工作；
- 22、灯珠推力测试：随机选择 LED 灯珠，在显示面以水平夹角 45° 的方向施加推力不小于100N，灯珠未破碎或脱落；
- 23、亮度衰减：衰减率：测试条件： $T_a=25\pm 5^\circ C$ ， $RH\leq 75\%RH$ ，10mA \times 1000HR，总衰减 $\leq 18\%$ 。
- 24、电源参数要求:额定输入电压：176VAC-264VAC;输入频率：47Hz-63Hz;输入电流： $\leq 3A$;空载功耗： $\leq 5W$;额定输出电压：4.2V DC-5V DC；
- 最大输出功率：168W-200W；
- 25、高温工作：测试样品放入 $70^\circ C$ 环境中，通电工作8h以上,恢复至常温。实验中与实验后测试样品外观结构和功能均应正常；
- 26、低温工作：测试样品放入 $-40^\circ C$ 环境中，通电工作8h以上,恢复至常温。实验中与实验后测试样品外观结构和功能均应正常；
- 27、高温贮存：按GB/T 2423.1-2008的规定方法进行，测试样品不包装、不通电，样品放入实验箱中，实验箱内温度 $85^\circ C$,存放48h以上，实验后样品外观结构和功能无异常；
- 低温贮存：测试样品不包装、不通电，样品放入实验箱中，实验箱内温度 $-40^\circ C$,存放48h以上，实验后样品外观结构和功能无异常。
- 28、接收卡参数要求
- 28.1、单卡最大带载 512 \times 512像素，最多支持24组RGB 并行数据；
- 28.2、支持色彩管理
- 28.3、支持18Bit+
- 28.4、采用标准HUB75E接口数量不少于12个
- 28.5、支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正
- 28.6、在调试软件上可以进行快速亮暗线调节，解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线
- 28.7、配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果
- 28.8、支持预存画面设置，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面
- 28.9、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患
- 28.10、支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地
- 28.11、通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作
- 28.12、通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数，
- 28.13、通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件

	<p>28.14、可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全</p> <p>29、设备配置要求</p> <p>29.1、音箱2套：配备多个吊点，可以适应各种不同环境的吊装需要，适应使用钢丝绳，吊架等多种安装方式；频率响应：55Hz-20kHz±3dB；灵敏度：105dB/1W/1M ±2dB；额定功率：360W(±5%)/8Ω；峰值功率：720W(±5%)/8Ω；高音单元至少满足：1.36"x1；低音单元至少满足：12"x1；声压级至少满足：117dB Continuous 123dB Peak；连接器至少满足：NL4x2；箱体材料：不少于15mm /BB级桦木夹板；表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；指向性：80X50 (±5%) (Deg)；尺寸：350×591×360 (±5%) (mm)</p> <p>29.2、功放1套：功率：2*420W(±5%)；总谐波失真：<0.1%；信噪比：>110dba；串音衰减：>70dB；频率响应：20Hz-20KHz；输入灵敏度至少满足：0.775V, 1.0V, 1.5V；输入阻抗：10K/20K；输入连接器至少满足：三针卡侬；输出连接器至少满足：瑞士插；主电源供应：220V(±10%) 50-60HZ；尺寸：483×420×88 (±5%) (mm)</p> <p>29.3、八路调音台1套：每通道3段以上EQ均衡器；60MM高分析推子；组AUX母线（包括EFF）,1组返回，2编组；带恒流源的分布式A类麦克风放大器；DSP效果器：至少24种预置效果；USB音乐播放器，至少满足常用的录音、蓝牙功能；LED显示24-bit/192KHz 2进/2出 USB音频；单声道输入单独的噪声门开关；RGB通道开关指示；通道信号直接输出；通用的内置供电，通道独立电源开关；尺寸L×W×H(长×宽×高)：325×420×110 (±5%) (mm)</p> <p>29.4、电源时序器（至少8路）1套：此装置可用作音响系统、电脑、电视播放系统与其他电源系统，都需要按顺序地打开设备。技术参数：每一路输出电流：30A (±5%)；控制电源：至少8通道；通道间隔切换时间：不高于1秒</p> <p>29.5、显示屏：6.66m²以上</p> <p>29.6、全彩电源：不少于22台</p> <p>29.7、接收卡：不少于13张</p> <p>29.8、视频处理器：不少于1台</p> <p>29.9、电子屏控制主机：不少于1套</p>
★	<p>2</p> <p>1、视频处理器参数要求</p> <p>1.1、支持视频接口，至少包括1路VGA，1路DVI，1路HDMI，1路CVBS，1路USB。</p> <p>1.2、至少满足HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>1.3、视频输出支持不少于4个千兆网口输出，最大带载不低于260万像素。</p> <p>1.4、满足无需电脑，通过设备旋转按钮快捷配屏，点亮屏体的功能。</p> <p>1.5、液晶面板可实时显示型号、信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，屏体亮度。</p> <p>1.6、满足设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。</p> <p>1.7、可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节。</p> <p>1.8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>1.9、配合多功能卡，可满足屏体手动控制，自动控制，以及软件控制。</p> <p>1.10、扩展子卡至少满足AP+WIFI无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏。</p> <p>1.11、满足逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：T型桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、边长800mm，6个T型桌组成1个六角桌 2、桌面采用实木颗粒 3、金属架符合国家标准钢管，钢管厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 4、所有螺丝位无毛刺不刮手，桌角及边沿采用圆角/圆边处理以及安全防撞设计 5、板材甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 或未检出，抗菌率 $\geq 99\%$ ，防霉性能测试结果为0%，符合环保标准要求
★	2	1、桌面厚度 $\geq 25\text{mm}$ 防火板(厚度 $\geq 0.8\text{mm}$)贴面,优质PVC(厚度 $\geq 1.5\text{mm}$)封边
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：教学椅子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、规格：高82cmX深59cmX宽49cm（ $\pm 2\%$ ） 2、网布:坐背采用竖条纹双层网 3、坐垫:3分再生棉配1分纯棉带围边 4、新弯板塑料:PP
★	2	1、纤脚架:厚度不小于1mm，直径不小于22mm，材质为电镀圆管架
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：弱电配电箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、材质：冷轧钢板 2、面板材料：abs塑料 3、特点：双层支架 4、防护等级IP20以上 5、备必要的配件和附件，如门锁、接线端子、固定螺丝等
★	2	尺寸（长×宽×高）订制：500×400×150mm（ $\pm 10\%$ ）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：木饰面暖气盒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、材质：木材 2、木饰面的颜色和纹理应根据室内装修风格和整体色调来选择 3、数量不少于6个
★	2	尺寸（长×宽×高）订制：至少满足1700mm×150mm×900mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：地胶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、形状：卷材 2、地胶的颜色和纹理应与使用环境相协调
★	2	1、材质：聚氯乙烯 2、铺装面积至少满足：167平方米 3、厚度：不少于3mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：乳胶漆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、涂层类别：内墙 2、产品在五年内不出现脱落、剥落或起泡 3、涂刷面积至少满足：470平方米
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：套装门 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、双开门 2、表面处理：烤漆 3、门套的宽度、厚度和高度按照整体装修风格和尺寸要求进行选择
★	2	1、规格订制：2.56mX1.44m
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：吸顶音响 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、功率：10W(含)-40W(含) 2、电压：70V~240V（含） 3、灵敏度：92DB-18DB 4、开口尺寸：160mm以上 5、信噪比大于90dB 6、频率响应：80Hz至20kHz
★	2	1、可独立播放，可蓝牙链接
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三：教室照明材料 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1、功率：51W(含)-100W(含) 2、电压：111V~240V（含） 3、光源类型：led灯 4、照射面积：30m ² 以上 5、蓝光危险组别应达到RG0（无危害）或RG1（低风险）
★	2	1、吸顶灯数量不少于22个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：实训室文化提升材料 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、根据教室整体风格定制文化挂图，内容包含教室管理规定、文化宣传介绍等内容 2、表面材质：亚克力 3、内页材质：雪弗板+高清纸质图片 4、规格尺寸：每块板不小于120*80cm
★	2	1、内页内容可更换
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五：窗帘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、窗帘材质：布艺 2、透光率：不低于30% 3、尺寸（长×高）订制：至少满足4米×3米（±10%） 4、做法：双倍褶皱 5、含单滑道/窗帘杆及相关配件 6、颜色应与房间的整体色调相协调
★	2	1、数量不少于5组
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：24口千兆交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、网络标准至少满足：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 2、速度至少满足：10/100/1000M 3、端口至少满足：24个10/100/1000M自适应RJ45端口（Auto MDI/MDIX） 4、至少满足虚拟局域网（VLAN）功能 5、至少满足服务质量（QoS）功能 6、至少满足SNMP（Simple Network Management Protocol）等网络管理协议 7、至少满足MAC地址过滤功能 8、至少满足端口安全功能

★	2	1、特性:所有端口均具备线速转发能力、支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能、提供标准交换、VLAN隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境、支持通过拨动开关切换交换机工作模式、即插即用，可上机架
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：隐藏式地插 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、盖板：不锈钢 2、底盒：Q235碳钢 3、额定电流：10A以上 4、至少满足十孔带网口 5、根据使用场所的环境条件，防水防尘等级在IP44级以上 6、外观设计应与室内装修风格相协调
★	2	1、数量不少于13个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八：穿线管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、具有绝缘性能，防止电线电缆之间的电气干扰和短路风险 2、工作温度范围在-15℃至+100℃
★	2	1、材质：阻燃防火PVC
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九：线槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、具有绝缘性能，防止电气故障和短路风险 2、工作温度范围在-15℃至+100℃
★	2	1、材质：阻燃防火PVC
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：机柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、静载：80kg以上 2、表面处理：至少采取 脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 3、用途：至少满足放置交换机、路由器等网络设备
★	2	1、材质：冷轧钢板，玻璃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：电线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、产品规格至少满足：1.5平方/2.5平方/4平方/6平方 2、绝缘材质：聚氯乙烯 3、额定电压至少满足：450V/750V 4、芯数：单芯
★	2	1、材质：阻燃防火PVC、铜制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：网线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、类型：成品网线 2、性能等级：六类及六类以上网线 3、外皮材质：PVC 4、传输速度：1000Mbps以上
★	2	1、接口：镀金接口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第五章 供应商资格证明及相关文件要求

供应商应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

4.磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询。对信用记录查询结果中显示供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理并将截图存档。

5.按照磋商文件要求，成交人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

综合评分法：是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2. 评标原则

2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以磋商文件和响应文件为评审的基本依据，并按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

3. 磋商小组

3.1 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。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(2) 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；

(3) 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；

3.3 磋商小组负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

(3) 对响应文件进行比较和评价；

(4) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定供应商；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5. 有下列情形之一的，视为供应商串通投标

5.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5 不同供应商的响应文件相互混装；

5.6 不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

- 6.1 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情况并修改其响应文件或者响应文件；
- 6.2 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件或者响应文件；
- 6.3 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；
- 6.4 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；
- 6.5 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；
- 6.6 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、成交；
- 6.7 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、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.投标无效的情形

- 7.1 详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

8.废标（终止）的情形

8.1 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) 在采购过程中符合磋商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，但经财政部门批准的情形除外；
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定其他情形。

9.定标

9.1 磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定供应商或者推荐成交候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅的，视为响应文件未实质响应(或未响应)磋商文件该部分要求的，由供应商自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，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，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其响应文件无效；信息安全产品，供应商响应产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其响应文件无效。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）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；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

3.3供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。供应商可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对供应商和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.磋商

(1) 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

(2) 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时、同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

3.最后报价

3.1磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。如实质性响应供应商未按规定要求和时间递交最后报价，将以该供应商提交的初始报价作为其最后报价。

3.2最后报价逾时不交的（超过最后报价时限要求的）、最后报价未携带有效CA锁的将视为供应商自动放弃最后报价。

3.3已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

注：最后报价应当按照本项目采购文件的相关要求，在最后报价现场对总报价和分项报价进行明确，请各供应商在参加谈判前对可能变动的报价进行准备、计算。

4.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

5.综合评分（详见后附表三详细表）

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（得分四舍五入保留两位小数）。

6.汇总、排序

综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；上述相同的供应商信用评价等级高的确定；以上均相同的由采购人确定。最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先；以上全部相同的，供应商信用评价等级高的企业优先。

表一资格审查表

合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）

(一)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
--------------------------------	--------------------------------------

<p>(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）</p>

促进中小企业发展	对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除 依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）
----------	---

表二符合性审查表：

合同包1（工程学院工业智能技术实训基地建设设备）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

工程学院工业智能技术实训基地建设设备

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分40.0分 商务部分30.0分 报价得分30.0分
	以下13项条款，每提供一项得2分，最多得26分。 1、设备尺寸（长×宽×高）：1400×920×1632mm（±5%）。投标相应文件中应提供设备整体的尺寸示意图。 2、工业机器人示教操作系统：控制系统至少同时兼容五种品牌的机器人示教界面及编程语言。投标相应文件中应提供系统选择界面。 3、全透明机器人本体：机器人本体结构件要求采用高强度透明材料加工而成，拆装时内外结构清晰可见，直观展示机器人内部传动结构及内部走线，透明结构件连接螺纹部分采用特殊工艺做加强处理，可反复拆装。投标相应文件中应提供实物图或效果图。 4、运动范围：投标相应文件中需提供各轴的结构展示实物图或效果图。 5、运动指令·坐标系训练模块：该模块要求采用激光描绘图案，完成圆弧、直线、B样条曲线等基本运动指令的训练，同时可借助能任意调整角度的训练板进行工件坐标系标定训练，此外，模块还设置了专用的工具标定尖供使用者完成工具坐标系的标定训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。 6、末端快换夹具模块：该模块要求设置至少两组末端快换夹具，可供使用者练习精密的工业机器人快换夹具更换操作，学习末端快换夹具的机械、电路及气路连接原理。投标相应文件中应提供实物图或效果图。 7、自落重力供料模块：该模块要求设置至少4条重力自落滑道，可实现方形、矩形、圆形等物料

透明六轴工业机器人实训工作站
技术部分 (26.0分)

块的自动供料，并设置了缺料指示灯。投标相应文件中应提供实物图或效果图。8、搬运·码垛训练模块：该模块要求设置物料码垛区及搬运固定位置放置区，使用者在码垛区可进行不同垛型的码垛训练，可进行方形、矩形、圆形物料的固定位置搬运训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。9、工业机器人智能化定位管控软件：软件具有完全知识产权，为避免纠纷，投标时提供证明材料。10、教学教材：内容包括送料机构的组装与调试，机械手搬运机构的组装与调试，物料传送及分拣机构的组装与调试，物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试，光机电设备的组装与调试，生产加工设备的组装与调试，生产线分拣设备的组装与调试等工作项目，投标文件中提供教材封面和目录，有刊号。11、为满足采购人资源库建设及教学使用需求，提供教学资源库一套。至少包含以下资源：国产工业机器人的教学资源；国产工业机器人的软件测试。其中教学资源包括：教材1《工业机器人装调与应用》电子版、教材2《工业机器人工作站系统设计》以及国产机器人的编程操作项目和拆装项目；其中软件测试类资源包括：六轴工业机器人、SCARA机器人、Delta机器人等多种类型机器人的装调维保实训系统以及机器人多任务可重构实训系统和二次开发实训系统。投标相应文件中需提供以上内容截图。12、需要提供软件的学习视频不少于60集，总时长不少于800分钟；提供软件工业案例视频集不少于200集，时长不少于100分钟。提供软件配套软件教程能够进行教学使用（实训指导书一本（不少于25个案例）、配套讲义一套、配套教案一套、配套课件、配套项目案例资源不少于25个。（为了满足教学需求投标文件内提供相关截图不少于3张）13、软件能够支持学校自主教学资源的开发共享。软件支持通过浏览器进行云端仿真设计（基于远程教学需求需要提供该应用截图证明）各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。

技术部分

<p>透明六轴工业机器人拆装实训工作站 技术部分 (8.0分)</p>	<p>以下4项条款，每提供一项得2分，最多得8分。 1、工业机器人要求采用透明结构，内外结构应清晰可见，可直接观察机器人内部动力部件安装、传动结构及内部走线，主要部件的螺纹连接基孔均采用钢制螺纹套强化，增大螺纹的强度，降低反复拆装时螺纹孔滑丝情况的发生，投标文件内提供透明工业机器人一到六轴实物图片或网站实物截图至少五张。 2、应提供与设备可配套教学使用的教材，投标时提供教材样本截图。 3、资源库集成设备视频课件，内容至少包含机器人负载的测试、重复定位精度测试、XYZ三轴行动测试、六轴旋转演示、单机黑白球分拣、单机循环摆放轴承、双机协作黑白球分拣、双机协作硬币传递。投标文件内须提供不同模块的视频截图不少于5张。 4、资源库集成设备仿真动画课件，如轨迹模块工作站、焊接模块工作站、码垛模块工作站等不少于13个课件动画。投标文件内须提供不同模块的动画截图不少于5张。 各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。</p>
<p>工业机器人虚拟仿真工作台技术部分 (6.0分)</p>	<p>以下3项条款，每提供一项得2分，最多得6分。 1、设备要求是由一个工业机器人实体手持示教盒、内置主机、工业机器人运动控制器、不小于24寸触摸液晶显示屏、无线键鼠套装及可折叠桌体组成，其中实体示教盒装载“工业机器人操作系统软件”，内置主机装载“工业机器人离线仿真软件”及相关机器人实训台模型。使用设备时，使用者手持实体示教盒，可选择打开某一个品牌工业机器人示教系统，对数字虚拟环境中的虚拟机器人工作站进行示教编程操作，完成虚实结合的工业机器人实训任务。投标文件要求体现提供设备功能示意图。 2、设备要求符合“工业机器人应用编程职业技能等级证书”初、中级技术标准及其考核大纲有关功能要求，能够满足该证书初、中级培训及考核需求。投标时提供证明文件。 3、平台要求至少满足B2B2C类型，可以通过PC端或手机APP实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等，能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。投标时提供证明材料。 各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。</p>
<p>类似业绩 (2.0分)</p>	<p>投标人至投标截止时间往前追溯三年完成的类似项目业绩。每有一个业绩得1.0分，最高得2.0分。（提供合同复印件并加盖投标人公章，时间以合同签订时间为准）</p>

商务部分	供货安装调试方案 (10.0分)	针对本项目制定详细的现场安装调试方案，方案至少应包含：1、供货方案；2、含有现场环境和已有设备等内容的现场保护措施；3、技术和安装工人配置方案；4、保障安装和消耗品供应措施；5、验收方案和现场应变措施。每提供一项方案得2分，最多得10分，上述各项内容存在下列任何缺陷或未提供完整方案不得分（缺陷是指存在与本项目无关的内容，其包括凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、套用其他项目方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）。
	质量保证措施 (4.0分)	针对本项目要求，制定相应的质量保证措施 1、质量保障目标 2、保障机制3、过程管理 4、应急措施。每提供一项措施得1分，最多得4分，上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指存在与本项目无关的内容，其包括凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、套用其他项目方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）或未提供不得分。
	培训方案 (8.0分)	针对本项目要求，制定相应培训方案；1、各项产品培训计划；2、操作培训；3、维修培训；4、培训人员配置。每提供一项方案得2分，最多得8分，上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指存在与本项目无关的内容，其包括凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、套用其他项目方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）或未提供不得分。
	售后服务方案 (6.0分)	针对本项目制定售后服务方案，方案至少应包含：1、响应时间（出现质量问题时，供应商24小时内能提出解决的措施、维护方案等）；2、日常维护；3、售后技术支持方案。每提供一项方案得2分，最多得6分，上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指存在与本项目无关的内容，其包括凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准引用错误或已废止、有违法违规内容陈述、时间地点区域错误、套用其他项目方案、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）或未提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】 最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

响应文件封面

(项目名称)

响应文件封面

(正本/副本)

项目编号：**[230701]YCZC[CS]20240023**

所投采购包：第 包

(供应商名称)

年 月 日

响应文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、法定代表人授权书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、保证金
- 十一、联合体协议书
- 十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十三、项目组成人员一览表
- 十四、供应商业绩情况表
- 十五、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、伊春市公共资源交易中心(伊春市政府采购中心)：

1.按照已收到的 项目(项目编号:)磋商文件要求,经我方 (供应商名称) 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后,我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次磋商文件规定的所有要求,并承诺在中标后执行磋商文件、响应文件和合同的全部要求,并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价,保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意磋商文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明:所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假,我方自愿接受有关处罚,及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定,如有违反,无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照磋商文件、响应文件及相关要求、规定进行合同签订,并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的,愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果:

- (1) 中标后,无正当理由放弃中标资格;
- (2) 中标后,无正当理由不与招标人签订合同;
- (3) 在签订合同时,向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同;
- (4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金;
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容;
- (6) 要求更改磋商文件和中标结果公告的实质性内容;
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

详细地址:

邮政编码:

电话:

电子函件:

供应商开户银行:

账号/行号:

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

(模板)

我方作为政府采购供应商,类型为: 企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人(请据实在中勾选一项),现郑重承诺如下:

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的,承诺通过合法渠道可查证的信息为:

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续(在营、开业、在册)”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期,或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的,承诺通过合法渠道可查证的信息为:

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的,承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的,承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定,可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为:

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

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

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受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等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

年 月 日

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托
 _____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改
 招标项目响应文件、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。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、
 采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于磋商文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足磋商文件要求。
2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
3. “备注”处可填写偏离情况的具体说明。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于中小企业可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（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）；承建（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）；

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

企业名称（盖章）：
日期：

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

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（盖章）：
日期：

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

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

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。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表

序号	标的名称	品牌、规格型号/主要服务内容	制造商名称	产地	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
...								

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在响应文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：

保证金

供应商应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式十一：（不属于可不填写内容或不提供）

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）招标项目投标。现就联合体投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投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同磋商活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署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磋商文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

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其授权代表签字或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，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）
 联合体成员名称：_____（加盖公章）
 法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十二：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十三：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

1. 本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
2. 如供应商中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十四：

供应商业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十五：

各类证明材料

1. 磋商文件要求提供的其他资料。
2. 供应商认为需提供的其他资料。