

北京市政府采购项目 公开招标文件示范文本

项目名称：双高计划-北京经管职业学院-人工智能技术应用专业群-第5包：智慧劳动教育基地建设项目

项目编号/包号：0701-254105200336-5

采 购 人：北京经济管理职业学院

采购代理机构：中技国际招标有限公司

目 录

第一章 投标邀请..... 3

第二章 投标人须知..... 7

第三章 资格审查..... 25

第四章 评标程序 、评标方法和评标标准..... 29

第五章 采购需求..... 38

第六章 拟签订的合同文本..... 59

第七章 投标文件格式..... 66

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：0701-254105200336-5

2.项目名称：双高计划-北京经管职业学院-人工智能技术应用专业群-第5包：智慧劳动教育基地建设项目

3.项目预算金额：1176.59886万元、项目最高限价（如有）：1176.59886万元

4.采购需求：

包号	包名称	采购包 预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
05	双高计划-北京 经管职业学院- 人工智能技术应 用专业群-第5包 ：智慧劳动教育 基地建设项目	122.40	详见招 标文 件	详见招标文件

5.合同履行期限：合同签订后80日内。

6.本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

☐本包不专门面向中小企业预留采购份额。

☒本包专门面向 ☐中小 ☒小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

☐本包预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行： \ 。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：■否

□是，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，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

(1)被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动。

(2)单位负责人为同一人的两家或两家以上的供应商，或存在直接控股、管理关系的不同供应商，只能递交一份投标文件。

(3)为本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及其附属机构，不得再参加此项目的其他招标采购活动。

(4)投标人须按照招标公告要求获取招标文件。

三、获取招标文件

1.时间：2025年11月17日至2025年11月24日，每天上午9:00至11:30，下午14:00至16:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年12月8日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市丰台区西三环南路14号院首科大厦A座4层405号中技国际招标有限公司会议中心。

投标文件提交方式：本项目采用纸质投标文件提交，投标人按照招标文件的要求按包编制投标文件。除上述方式之外，不接受投标人以其他任何方式提交的投标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）鼓励节能、环保政策：依据《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）》执行。

（2）本项目不接受进口货物和服务。

2. 本项目采用**电子化与线下流程结合招标方式**，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化部分采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：北京经济管理职业学院
地址：北京市朝阳区花家地街12号
联系方式：张老师 010-84171291

2.采购代理机构信息

名称：中技国际招标有限公司
地址：北京市丰台区西营街1号院通用时代中心C座807室
联系方式：010-81168682/8485/8276、13521096267

3.项目联系方式

项目联系人：王伟、马俊成、张赤南
电话：010-81168682/8485/8276、13521096267

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	本包属性： ■服务 □货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目05包不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____ (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：_____ (4) 未中标人样品退还：_____ (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____ (6) 其他要求（如有）：_____。

5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" data-bbox="560 235 1473 376"> <tr> <td data-bbox="560 235 663 309">包号</td><td data-bbox="663 235 1038 309">标的名称</td><td data-bbox="1038 235 1473 309">中小企业划分标准所属行业</td></tr> <tr> <td data-bbox="560 309 663 376">05</td><td data-bbox="663 309 1038 376">智慧劳动教育基地建设项目</td><td data-bbox="1038 309 1473 376">软件和信息技术服务业</td></tr> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	05	智慧劳动教育基地建设项目	软件和信息技术服务业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
05	智慧劳动教育基地建设项目	软件和信息技术服务业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：____。						
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 05包： <u>2万元</u> ； 投标保证金收受人信息： (1) 投标保证金形式：有效电汇（投标人应在投标截止时间前电汇到招标文件规定的采购代理机构银行账户）或者金融机构出具的保函。不接受现金方式递交的投标保证金。 (2) 投标保证金电汇信息 收 款 人：中技国际招标有限公司 开户银行：中国银行西城支行 帐 号：323357659051 (3) 投标保证金递交凭据（汇款单据复印件或金融机构出具的保函）需单独密封，并在投标截止时间前递交给采购代理机构。 备注：以电汇方式递交投标保证金、支付中标服务费请供应商在电汇凭据附言栏中写明招标编号及用途。						
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形：投标人中标以后，因自身原因无法签订合同或执行合同。投标人中标以后，未按合同约定提交履约保证金的。						
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。						
14.1	投标文件的式样	纸质正本文件的份数：1份 纸质副本文件的份数：6份 开标一览表：单独密封递交纸质文件1份 电子版：随投标文件，投标人需递交单独密封的投标文件电子文档 1份（无病毒U盘），投标文件电子文档应为 PDF 格式文件，并应是投标文件正本（加盖公章）所有内容的清晰扫描件。电子文档内容和投标文件正本应保持完全一致，不能有缺漏。						
18.2	解密时间	解密时间：___/___分钟（本项目不适用）						

22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以技术指标优劣顺序确定中标候选人，<u>得分且投标报价相同且技术指标得分也相同的，由评标委员会现场采取随机抽取方式确定。</u> □随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分担保履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：<u>邮件形式，将盖公章扫描件和可编辑word版一并发至邮箱。</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：<u>中技国际招标有限公司第五业务部；</u> 联系电话：<u>010-81168682；</u> 通讯地址：<u>北京市丰台区西营街1号院通用时代中心C座807室。</u>
27	代理费	收费对象： □采购人 ■中标人 收费标准：收费标准：参照原国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文件中的招标收费标准，按照中标额差额定率累进法计算，按包向采购代理机构交纳中标服务费。 缴纳时间：在中标通知书发出后5个工作日内。

注	履约保证金	履约保证金：需要。详见合同文本。
---	-------	------------------

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：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。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标

标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购

需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格

式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标

保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 投标人应准备投标文件正本、副本、电子版本等文档，具体内容和数量详见《投标人须知资料表》。纸质投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”“电子文档”。若正本、副本不符，以正本纸质文件为准；电子文档和纸质文件不符，以纸质文件为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，副本可为正本文件的复印件，并由投标人的法定代表人或其授权代表在招标文件规定的地方签字或签章。

投标文件规定盖章的地方，应盖单位/公司公章（若拟使用投标专用章或合同专用章等，需同时提交备案说明，备案说明应有投标人单位公章）。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字才有效。没有按招标文件规定签字和盖章的投标，将被视为无效投标被拒绝。

14.3 投标文件格式特殊要求：投标人以标为单位提供和装订投标文件；投标文件所有正本、副本均须左侧胶装，不得采用活页方式装订。

14.4 电报、电话、传真、电子邮件形式的投标概不接受。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标人应将投标文件密封包装以保证自己的投标信息在开标前不被透露。为方便开标唱标和进行资格审查，建议投标人将开标一览表、投标保证金（包括投标保证金说明函）和资格证明文件等编排在投标文件最前面。

15.2 为方便开标拆启和对逾期送达的投标进行处理，密封包装上应：

(1) 注明《投标人须知资料表》中指定的项目名称、招标编号、投标人投标的包号/品目号、货物名称等。

(2) 注明投标人名称和地址。

16 投标截止时间

16.1 采购代理机构在《投标邀请》规定的地址接收投标文件。

16.2 采购代理机构可以按《投标邀请》规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按采购代理机构修改通知规定的时间递交投标文件。

17 投标文件的递交

17.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购代理机构收到投标文件后，如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。

17.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购代理机构有权拒收。**18 投标文件的修改与撤回**

- 18.1** 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。但采购代理机构必须在规定的投标截止期之前，收到补充、修改或撤回的书面通知。
- 18.2** 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 18.3** 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照《投标人须知资料表》的规定被没收。

五 开标、资格审查及评标

19 开标

- 19.1** 采购人或采购代理机构在《投标人须知资料表》中规定的日期、时间和地点组织公开开标，投标人可委派1-2名投标人代表参加开标，参加开标的投标人代表应签名报到以证明其出席。
- 19.2** 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
- 19.3** 采购代理机构将做开标记录，开标记录包括按开标一览表的规定在开标时宣读的全部内容。与会的投标人代表应在开标记录上签字确认。
- 19.4** 投标人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，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 19.5** 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 19.6** 投标人不足 3 家的，不予开标。

20 资格审查

- 20.1** 见第三章《资格审查》。

21 评标委员会

21.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

21.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

22 评标程序、评标方法和评标标准

22.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

23 确定中标人

23.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

24 中标公告与中标通知书

24.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

24.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

25 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

25.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

25.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

25.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

25.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

25.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

26 签订合同

26.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

26.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

26.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

26.4 政府采购合同不能转包。

26.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

27 询问与质疑

27.1 询问

27.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

27.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

27.2 质疑

27.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

27.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

27.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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。

27.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

27.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

28 代理费

28.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够	需提供证明文件复印件并加盖投标人公章

		证明授权其独立开展业务的证明材料。	
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的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投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	需提供相关证明材料，并加盖投标人公章
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	

2-1-1	中小企业 证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。 本包专门面向小微企业采购	格式详见第七章-投标文件格式
2-1-2	拟分包情 况说明 及 分包意向 协议	本项目不适用，本项目不得分包	/
2-2	其 它 落 实 政 府 采 购 政 策 的 资 格 要 求	如有，见第一章《投标邀请》	/
3	本项目的 特定资 格 要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对 于联合体的 要求	本项目不适用，本项目不接受联合体投标	/

3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	(1)单位负责人为同一人的两家或两家以上的供应商，或存在直接控股、管理关系的不同供应商，只能递交一份投标文件。 (2)为本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及其附属机构，不得再参加此项目的其他招标采购活动。	提供相关证书复印件及证明材料并加盖投标人公章
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	格式见《投标文件格式》 “4 投标保证金凭证”
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	/

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分担保履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）

11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
12	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得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； 2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；

- 2.4.6 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。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 **30%**以上的联合体或者大中型企业的报价给予**4%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标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，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）____。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。得分且投标报价相同且技术指标得分也相同的，由评标委员会现场采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。投标文件满足招标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排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素	评价指标和分值	
1	商务部分 (6分)	认证证书 (3分)	投标人提供有效的质量管理体系认证证书的得3分，未提供不得分； (须提供证书复印件并加盖投标人公章)
		业绩 (3分)	投标人自 2022年01月01日 至今承担过的与本项目相同或类似的项目业绩。每提供一个业绩得1分，本项最高得3分。 (须提供合同首尾页，项目范围和内容，合同签订时间，双方签字页，各页需加盖投标人公章，如所提供的合同无法体现以上内容，需提供用户证明文件证明以上内容并加盖用户公章)
2	技术部分 (63分)	所选产品的符合性和对招标文件的响应程度 (36.2分)	投标人对第五章采购需求三、采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求： 1、“▲”条款（共计7项）满分21分，每有1项出现“负偏离”，扣3分；本项最低得0分。 2、非“▲”条款（共计152项）满分15.2分，每有1项出现“负偏离”，扣0.1分；本项最低得0分。 注：1.对于所有条款技术指标的响应：如采购需求中另有要求的，投标人须按照要求提供相应证明材料。无特殊要求的，投标人须在采购需求偏离表中逐项响应，否则不予认可。 2.采购需求中涉及多级编号的，以最低级别编号的条款为“1项”。 3.对于同一指标项中的多条（行）描述，有一条（行）描述不满足，该项不得分。 4.上述1、2两项之和为本项得分。
		时间进度安排及实施方案 (5分)	综合考虑投标人针对本项目提供的时间进度安排及实施方案，内容包括但不限于项目管理制度、时间进度安排、项目实施安排等。 方案全面详实，具有科学的项目管理制度，时间进度安排科学高效，方案内容切实可行，实施方案完全满足采购人的实际工作需求，得5分； 方案全面，具有完善的项目管理制度，时间进度安排科学合理，方案内容基本可行，实施方案能够满足采购人的实际工作需求，得3分； 方案内容、时间进度安排、实施方案与采购人的工作实际需求存在偏差，得2分； 未提供，得0分。

		售后服务方案 (5.8分)	综合考虑投标人针对本项目提供的售后服务响应方案等。 售后服务方案全面细致，具有完善服务保障体系，且措施合理、针对性强、操作性好，故障响应迅速，能够提供优质的售后服务工作，得5.8分； 售后服务方案全面详细，具有良好的服务保障体系，且措施合理、具有一定的针对性和操作性，故障响应快速，能够支撑项目售后服务工作，得4分； 售后服务方案存在欠缺，故障响应速度有延迟，无法满足项目售后服务要求的，得2分； 未提供，得0分。
		安装、调试方案 (6分)	综合考虑投标人针对本项目提供的安装、调试方案等。 安装调试技术方案科学合理，安装调试时间进度及措施等完全符合项目需求，能够保障系统安全高效运行，得6分； 安装调试技术方案合理，安装调试时间进度及措施等能够符合项目需求，能够保障系统安全运行，得4分； 安装调试技术方案、调试时间进度及措施等存在欠缺，无法保障系统安全运行，得2分； 未提供，得0分。
		培训方案 (4分)	综合考虑投标人针对本项目提供的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训课时等内容。 培训方法、形式科学、培训内容完整合理、培训课时安排设计合理，能确保使用人员能够快速熟悉货物各项特性并可独立操作设备，得4分； 培训方法、形式能够满足受众要求，培训内容基本合理、培训课时安排设计基本合理，能保证使用人员熟悉货物各项特性的，能够独立操作设备，得3分； 方案有欠缺，培训方法不具有普遍适用性，培训内容、培训课时安排不够妥当，无法保证使用人员了解基本货物特性并操作设备，得2分； 未提供，得0分。
		团队人员配备 (6分)	综合考虑投标人对本项目配备的项目负责人与本项目配备的团队人员情况： 1. 团队架构与经验（3分） 项目负责人有同类项目管理经验，团队架构清晰，得3分； 项目负责人有同类项目管理经验，团队架构较清晰，得1.5分；

			团队架构基本合理但项目负责人无同类经验，得1分； 不满足上述要求，得0分。 2. 资质与案例（3分） 团队人员持国家认可的多媒体设计与制作，平面设计等相关证书，每提供1个证书，得1.5分，最高得3分；团队人员参与过同类项目（提供合同及验收材料，体现参与人），每提供1个案例得1.5分，最高得3分； 本项团队人员证书和团队成员案例可累计计分，本项最多得3分。未提供，得0分。 注：需提供①团队简历（含岗位、经验）；②证书/案例材料（加盖投标人公章），缺项不计分。
3	价格部分 (30分)	价格 (30分)	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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 100 × 30%。
4	政策性得分 (1分)	非强制采购节能产品及环保标志产品 (1分)	关于投标人所投产品获得相关节能、环保认证情况。除政府强制采购的节能产品外： （1）节能产品：所投产品列入了财政部最新公布的节能产品政府采购清单，得0.5分；否则得0分。 （2）环保产品：所投产品列入了财政部最新公布的环境标志产品政府采购清单，得0.5分；否则得0分。 投标人需提供清单相关页、对应产品型号，否则不予承认。
合计100分			

第五章 采购需求

第5包 智慧劳动教育基地建设项目

本包采购标的所属行业：**软件和信息技术服务业**

一、 采购标的需实现的功能或者目标

1. 采购标的需实现的功能

1 数字资源建设项目功能目标

针对活页式/工作手册式数字资源开发、课程建设与教学资源整合，实现数字化教学与研究支撑目标：

1.1 开发活页式、工作手册式数字资源，结合职业教育“理实一体化”需求，打造可灵活更新、适配不同教学场景的数字化材料，提升教学内容的实用性与便捷性。

1.2 推进课程建设与微视频制作、教学资源开发整合，产出优质微视频教学内容，整合分散的教学资源形成体系化资源库，满足线上线下混合教学需求，优化教学效果。

2 物联网智慧种田劳动教育项目功能目标

通过采购农业监测设备、机器人套件等物资，搭建物联网智慧种田实践平台，实现劳动教育与技术实践融合目标：

2.1 构建真实的农业物联网实践场景，借助气象监测、植物生长监测、水质监测等传感器套装与控制系统，让学生掌握物联网技术在农业领域的应用原理，提升实操能力。

2.2 依托多模态机器人底盘及配套套件，开展机器人技术与农业生产结合的实践教学，培养学生跨学科应用能力，助力“劳动教育+技术教育”双轨培养。

2.3 形成可落地的物联网智慧种田项目案例，将设备与教学案例结合，打造标准化劳动教育实践课程，为学校劳动教育常态化开展提供硬件与内容支持。

二、 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1. 项目实施的地点：北京经济管理职业学院

2. 采购项目交付或者实施的时间要求

项目交付时间：合同签订后80日内。

3. 采购标的名称及数量

品目号	品目名称	数量	是否接受进口产品/服务	分品目预算金额 (万元)	分包预算金额 (万元)	备注
5-1	农业大田环境气象监测传感器套装及项目案例	1套	否	7.30	122.40	--
5-2	农业大田环境气象监测套件	1套	否	1.80		--
5-3	农业大田环境气象监测电气设备	1套	否	2.00		--
5-4	农业大田植物生长条件监测传感器套装及项目案例	1套	否	7.00		--
5-5	农业大田植物生长种植控制系统	1套	否	1.70		--
5-6	农业大田植物生长条件监测套件	1套	否	1.80		--
5-7	农业大田植物生长条件监测电气设备	1套	否	2.00		--
5-8	农业大田水质监测传感器套装	1套	否	6.70		--
5-9	农业大田水质监测控制系统	1套	否	1.50		--
5-10	农业大田水质监测套件	1套	否	1.80		--
5-11	农业大田水质监测电气设备	1	否	2.00		--
5-12	多模态机器人复合机器人底盘	1套	否	4.40		--
5-13	多模态机器人传感器套件	1套	否	2.80		--
5-14	多模态机器人多模态套件	1套	否	5.20		--

5-15	活页式数字资源开发服务	3本	否	24.00		--
5-16	工作手册式数字资源开发服务	2本	否	12.00		--
5-17	课程建设与微视频制作	8门	否	36.00		--
5-18	教学资源开发与整合	1个	否	2.40		--

注：投标人所报各品目投标报价均不能超过各品目分项预算，否则其投标将被拒绝。

三、 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

品目号	品目名称	技术参数
品目5-1	农业大田环境气象监测传感器套装及项目案例	用于采集户外气象信息并传输至智慧农业教学平台，监测传输功能一体化集成，秒级采集频率，采用锂电池供电。气象站监测指标：空气温度、湿度、光照度、风速、风向。 1. 配置多传感器采集数据： 湿度传感器：检测范围0~100%RH，分辨率0.1%RH，误差$\leq \pm 1\%$ RH； 温度传感器：检测范围-25~80℃，分辨率0.1℃，误差$\leq \pm 0.3\%$℃； 光照度传感器：检测范围0~188000LUX，分辨率1LUX，误差$\leq \pm 5\%$； 风速风向一体式传感器：风速检测范围0~60m/s，分辨率1m/s，误差$\leq \pm 0.3\%$ m/s；风向，精度：$\pm 6\%$；量程：8个方向，接口：RS485Modbus协议 2. 支持通过NB-IoT、LoRa网络监测终端进行数据传输 3. 供电方式： 有线供电：DC 12V， 锂电池供电（户外可支持太阳能+锂电池持续供电），太阳能板功率$\geq 100\text{w}$，锂电池$\geq 50\text{AH}$，电压DC12V 4. 硬件程序具有基于Http的远程更新功能。 5. 提供一套户外组装支架，可集成组装为户外一体化设备。 ▲6. 实训工位：外观尺寸（长宽高）不小于：2500mm×950mm×1900mm，网孔面板尺寸不小于：550mm×1000mm；配备三组网孔操作面板（左面、中面、右面），用于部署各类物联网设备，搭建各种物联网应用场景；操作桌：便于对设备进行安装、调试、操控等操作；配有强弱电供电系统，工位背面有至少16个强电供电插座，并配有至少18组直流弱电（常用的5V、12V、24V）供电接口，满足工位上各类物联网设备的供电需要；（提供实物照片并标注出强电接口数量和弱电接口数量）。有安全配电箱，带有空气开关及漏电保护系统，一路电源输入、一路开关总控，确保系统

		使用安全可靠。物联网实训工位，可通过转换摆放形态来满足至少两组学生同时进行两项物联网实训操作。 7. 教学资源包： 授课教材1本 教材以“学生为主体，能力为本位”的指导思想为主体，每个任务都模拟企业真实的农业物联网项目开发的流程，将教学内容与工作岗位对专业人才的知识要求与技能要求结合起来。 教材设计思路充分体现任务引领、实践导向，引入农业典型项目和产品案例，以项目化教材的组织结构进行编写；至少包含行动教法中的职业能力目标、任务描述与要求、任务实施、任务小结、任务检查与评价等环节。 教材内容需要充分体现面向岗位的在职业活动和个人职业生涯发展中所需要的职业能力。应涵盖以下内容： 农业物联网硬件设备的认识、组装、集成、安装、调试等； 农业基础知识、生产过程、种植模型的认识、使用与编辑； 农业物联网真实应用场景的搭建、操控与管理。 课程标准1份 课程标准内容需包含但不限于课程概述、课程设计思路、课程教学目标、课程教学内容、教学实施建议。 教学教案1套 每个任务要求至少准备一套教案，设计开发不少于20份课程教案，内容包含但不限于教学目标、教学重点、教学难点、教法学法、教学手段及资源、学情分析、教学环节等。 教学课件PPT1套 教学课件要求带有教学设计，设计开发不少于20个教学课件、PPT总页数至少400页；教学课件内容贴合实际教学，PPT生动形象，具有带入性。
品目5-2	农业大田环境气象监测套件	1. 支持气象环境、视频监控同时采集数据、锂电池供电。 2. 监测传输一体终端 工作电压：10.5V~12.6V； 无线传输方式：NB-IoT； 有线传输方式：RS485； 频段：全网通（B1/B3/B5/B8/B20/B28）； 发射电流：<120mA@20dB； 支持协议：Modbus、CoAP； 标配2个RS485接口； 终端设备厚度不超过30mm；

		配备联网、配置获取、无线信号、运行以及数据接收5种状态的指示灯。 支持远程查询、修改接入的传感器波特率和Modbus地址； 支持一键还原默认的传感器波特率和Modbus地址； 3. 摄像头参数： 低功耗4G摄像头：400万像素CMOS摄像头； 50m及以上红外夜视； 高灵敏度防水MIC； 支持SD卡存储； H. 264/H. 265编码。
品目5-3	农业 大田环境 气象监测 电气设备	移动网络传输终端： 用于汇集LoRaWAN监测终端、ZigBee套件所采集的农业环境实时数据，并将数据通过移动网络传输至云平台。 技术参数： 1. 通信方式：支持LoRa、ZigBee、5G/4G移动网络； 2. 供电方式：支持市电、锂电池等多种供电方式； 3. 工作电压：10.5V~12.6V； 4. 工作电流：20~80mA； 5. 待机电流：20uA； 6. 标配双天线：LoRa或ZigBee高增益天线、4G高增益天线； 集线设备： 1. 接口特性：兼容485标准； 2. 工作电压：5VDC，电源接口有极性保护； 3. 工作方式：RS485，为异步半双工通讯； 4. 传输速率：波特率自适应； 5. 保护等级：RS485口每线600W雷击浪涌保护； 6. 功率消耗：<1000mW； 7. 产品接口：RS485接口为插拔端子方便接线； 8. 使用环境-40℃~85℃； 9. 相对湿度<95%； 10. 兼用转接4类传感器（温度传感器、湿度传感器、光照度传感器、风速风向一体式传感器）输出使用。
品目5-	农业	用于连接土壤墒情传感器，采集土壤温湿度、土壤EC值、土壤pH值、

4	大田植物生长条件监测传感器套装及项目案例	土壤氮磷钾含量等土壤墒情信息。 1. 供电方式： 有线供电：DC 12V 锂电池供电（户外可支持太阳能+锂电池持续供电），太阳能板功率$\geq 100\text{w}$，锂电池$\geq 50\text{AH}$，电压DC12V。； 2. 通信接口：RS485，用于接土壤传感器； 3. 防护等级：IP64及以上，防尘防雨； 4. 传感器测量参数及量程： 测量参数：土壤温度，土壤容积含水率，土壤电导率（EC 值），土壤pH 值，土壤氮/磷/钾 测量单位：$^{\circ}\text{C}$；%（m^3/m^3）；$\mu\text{S}/\text{cm}$；pH；mg/kg（mg/L） 温度量程：$-30\sim 70^{\circ}\text{C}$ 水分量程：0~100%（可选择30%，50%等量程或定做任意量程） 电导率量程：0~2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$，0~10000 $\mu\text{S}/\text{cm}$，0~20000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pH 值量程：3~10 氮/磷/钾量程：0~1999mg/kg（mg/L） 测量精度：$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$；0~50%（m^3/m^3）范围内为$\pm 2\%$（m^3/m^3）；$\pm 2\%$；± 1；$\pm 3\%$（mg/kg） 分辨率$\leq$：0.1°C；0.1%；1 $\mu\text{S}/\text{cm}$；0.01；1mg/kg（mg/L） 输出信号：RS485（标准Modbus-RTU 协议，设备默认地址：01） 供电电压：7~24V DC 工作范围：$-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 稳定时间：通电后3 秒 响应时间：≤ 1 秒 探针长度：$\geq 55\text{mm}$，$\phi 3\text{mm}$ 探针材料：316L 不锈钢 密封材料：ABS 工程塑料，环氧树脂，防水等级IP68及以上 电缆规格：标配2米 智慧行业应用平台 1. 平台作为统一登录入口和基础功能支撑，以智慧行业应用为背景，物联网技术为核心，虚拟仿真为支撑能力，满足相关专业和课程教学实训需求。 2. 支持物联网SAAS项目的新建并支持授权API的自动生成功能； 3. 支持通过低代码开发，制定业务策略。 ▲4. 支持智慧农业行业云系统，包含：农业数据大屏展示，农业土地
---	----------------------	--

		管理，地块区域绘制，作物管理，农事管理，人员管理，设备管理，设备触发设置等功能；（提供农事管理界面截图）。 ▲5. 内置20+款行业设备3D模型，支持构建多种真实行业场景；（需提供一个3D模型截图，一个行业场景截图）。 6. 学生能够使用平台各项功能模块和组件，完成实训任务。模块和组件主要包括硬件仿真、3D场景仿真、行业应用系统、在线实验环境等。 7. 支持数据仿真功能，支持模拟15种以上传感器模拟数据，包含温度、湿度、水温、二氧化碳、光照、风速、大气压力、空气质量、可燃气体、火焰、红外对射传感器。
品目5-5	农业大田植物生长种植控制系统	1. 不小于10寸液晶高清触摸屏，分辨率$\geq 1024 \times 600$，配备以太网口≥ 1个，工控开发软件，中文人机交互界面； 2. 系统可依据设定的灌溉施肥程序自动执行轮灌任务，无需人工操作，定时定量，达到准确施肥； 3. 可控制灌溉区域电磁阀，每路吸肥通道装配流量计，准确显示瞬时施肥流量手动旋钮式隔膜流量调节阀可以根据实际需要调整施肥流量，准确方便；每路吸肥通道配备高精度文丘里注肥器，吸肥稳定；可控制1路搅拌电机，进行肥料搅拌； 4. 可加配EC/PH肥液监测装置，实施监测肥液浓度； 5. 支持功能扩展和订制，标准通讯协议支持物联网平台对接；可接入各项传感设备，实时展现监测数据；操作方式：本地操作/手机、PC端远程操作； 6. 供电电压：220V；额定功率：1.1KW 7. 吸肥通道：单通道，吸肥量大小可调； 8. 吸肥流量：200L/H； 9. 控制类型：自动控制，可控制8路灌区电磁阀； 10. 接口管径：DN25； 11. 支持RS485modbus通讯协议，内置sim卡，可对接第三方物联网平台； 12. 旁路安装于主管道，可控制主管道覆盖范围内的水肥管理； 13. 角座式止回阀口径DN203/4"，UPVC材质，压力范围0-1.0Mpa； 14. 自带压力监控装置，实时显示系统工作压力； 15. 自带水泵电压220V，功率0.75kW，最大流量4.0m³/小时； 16. 铝合金型材机架，采用防水设计，底部具有滑轮装置，方便移动；
品目5-6	农业大田植物生长条件监测套件	通过LoRa传输方式来实现农业环境信息的实时采集，可接入空气温度、湿度、光照强度、土壤墒情等多种传感器，并将数据传输至移动网络传输终端（支持5G/4G），并上传至智慧农业教学平台。 技术参数： 1. 传输距离不小于1000m（测试条件：晴朗，空旷），天线选项SMA

		天线座（外螺内孔）； 2. 天线默认吸盘天线（470MHz），RS485波特率最高不小于115200bps； 3. 标配≥2个RS485接口； 4. 标配≥1个RJ45接口； 5. 发射电流50mA@12V； 6. 工作温度：-40℃~+85℃； 7. 供电电压10.5V~12.6V； 8. 终端设备厚度不超过30mm； 9. 配备联网、配置获取、无线信号、运行以及数据接收5种状态的指示灯； 工作的频段为：398~510MHz，使用串口进行数据收发；发射功率10dBm~22dBm。 水桶/肥料桶 1. 容量不小于50L 2. 材质:聚丙烯pp 3. 结构: 桶身：圆柱形或方形 桶盖：平盖或圆锥盖 提手：桶身两侧或顶部 出水口：桶底或桶身侧面 刻度线：印制在桶身内壁，表示容量 4. 耐酸碱、盐雾等腐蚀介质，耐紫外线、高温、低温等气候条件 5. 桶盖与桶身之间密封好，无渗漏
品目5-7	农业大田植物生长条件监测电气设备	通过ZigBee传输方式来实现农业环境信息的实时采集，Zigbee套件包含Zigbee采集终端、Zigbee协调器，采集终端可接入各种传感器，通过Zigbee通讯至协调器，协调器通过有线的方式将数据传输至移动网络传输终端，并上传至智慧农业教学平台。 技术参数： 1. 通讯接口：支持RS485，波特率1200~115200bps； 2. 天线接口：SMA天线； 3. 供电方式：支持市电、锂电池等多种供电方式； 4. 工作电压：10.5V~12.6V； 5. 工作电流：20~80mA； 6. 无线协议：ZigBee协议；

		7. 无线频率：2.4GHz。 脉冲型DC24V电磁阀以及安装在电磁阀后端的过滤叠片及安装配件、连接件、控制线等。 1. 电磁阀 工作压力：0~0.8MPa 流量范围：0.01~10m³/h 响应时间：≤20ms 密封等级：≥IP65 使用寿命：≥100万次 接口形式：螺纹连接 材质：黄铜 2. PVC管件 可通过简单的连接方式进行安装，连接处牢固可靠，有效防止漏水，同时便于拆卸和更换。 PVC管道须具有可再生性，可以多次循环利用。 耐压性能：能够承受一定的内压和外压，适用于不同压力等级的应用场景。
品目5-8	农业大田水质监测传感器套装	水质监测可全天候实时监测水体的水质pH、溶解氧、水温等环境数据。采集的数据可自动上传到智慧农业教学平台，通过电脑端或APP可查看详细信息。 1. 监测数据：溶解氧、水质pH、水温。 2. 溶解氧传感器： 通信接口：RS485；标准的MODBUS-RTU协议； 测量范围：0~20mg/L； 测量误差：±3%FS； 分辨率：0.01mg/L。 3. 水温传感器： 通信接口：RS485；标准的MODBUS-RTU协议； 水体温度，测量范围：0~60℃； 测量误差：±0.5℃； 分辨率：0.1℃。 4. 水质pH传感器： 通信接口：RS485；标准的MODBUS-RTU协议； 测量范围：0~14.00pH；

		测量误差：±0.15pH； 分辨率：0.01pH。
品目5-9	农业大田水质监测控制系统	1. 采用FreeRTOS嵌入式实时操作系统； 2. 支持远程、手动两种控制方式； 3. 支持通过智慧农业教学平台软件远程操控； 4. 支持定时设置； 5. 支持根据环境智能策略控制； 6. 220V供电； 7. 每路设备独立控制； 8. 采用4G及以上网络传输。 9. 支持本地修改、更新固件，支持远程OTA升级； 10. 支持终端工作状态监测，包括信号强度、网络连接状态等。
品目5-10	农业大田水质监测套件	用于模拟水质环境，含微型增氧机、微型水泵。 1. 产品尺寸不小于：长：45cm宽：30cm高：25cm 2. 材质：透明亚克力，厚度不小于1cm 3. 带水质过滤器 4. 防摔防磕碰 5. 密封不漏水 6. 透光率不小于95% 7. 微型增氧机供电电源220VAC, 功率≤12W 8. 微型水泵供电电源220VAC, 功率≤12W 土壤种植箱 1. 食品级ABS全新材料，一次性注塑成型 2. 尺寸不小于：长:60cm宽:19cm高:16cm 3. 颜色：白色 4. 双排水孔设计 5. 底部带隔水板 水位差监测节点 1. 直流供电（默认）：DC10~30V； 2. 水位测量精度：≤1cm（全量程等精度）； 3. 分辨率：≤1cm； 4. 输出方式：RS485（Modbus协议）；

		5. 参数设置：用提供的配置软件通过485接口进行配置； 6. 单节水尺最大功耗：0.05w； 7. 量程：≥50cm。
品目5-11	农业大田水质监测电气设备	用于连接传感器采集数据，并将数据通过NB-IoT网络传输至智慧农业教学平台。 技术参数： 1. 工作电压：10.5V~12.6V； 2. 无线传输方式：NB-IoT； 3. 有线传输方式：RS485； 4. 频段：全网通（B1/B3/B5/B8/B20/B28）； 5. 发射电流：<120mA@20dB； 6. 支持协议：Modbus、CoAP； 7. 标配2个RS485接口； 8. 终端设备厚度不超过30mm； 9. 配备联网、配置获取、无线信号、运行以及数据接收5种状态的指示灯。 智慧农业教学平台： 1. 系统支持多用户管理、用户权限角色管理，可建多个角色、多个用户的账号。 2. 系统支持农业种植生长模型自定义编辑功能。 3. 系统支持模拟真实农场管理，包含基地管理、地块管理、空间管理等功能。可在GIS地图上圈画地块、自动生成地块面积及区块图。 4. 系统支持农场一张图管理。可在农场地图上统一实现物联网设备状态查看、数据查看、远程操控、视频查看等。 5. 系统支持多个视频监控设备管理，包括多屏监控、定时定点抓拍，一键生成动态图（GIF格式）。 6. 系统支持同时管理多个品类的物联网设备，包括气象站、土壤墒情站、水肥机、水质监测站等设备，能对设备的属性、状态、传输、空间位置等内容进行配置。系统支持对各类设备执行远程重启、远程更新等功能。 7. 系统支持手动、远程、定时和策略控制设备： 通过云平台或者手机APP可以远程控制设备的开启或者关闭，操作响应时间不超过2秒；通过云平台可以设置定时控制的策略，自动控制设备定时开启与关闭和灌溉时间，平台支持设置一天内多条控制策略； 通过云平台设置智能策略，可以根据采集到的环境参数自动控制设备的开启和关闭 8. 系统支持物联网农业环境信息的监测查看、趋势分析、阈值预警

		，并导出监测数据及控制类设备的统计报表。 ▲9. 系统提供农业知识图谱模块，能实现知识图谱的创建、编辑、浏览，提供知识图谱的智能问答模型，并提供10000个节点以上的以农产品分类、农产品病虫害分类为基础的农业知识库。（需提供知识图谱的缩略图） 10. 系统同时支持电脑Web端、APP、微信小程序3类软件平台进行管理。3类平台均要求包含物联网环境监测预警、设备控制、视频监控、图片中心、基地管理、知识图谱等功能模块，实现多种模式的物联网操控、学习和训练。
品目5-12	多模态机器人复合机器人底盘	1. 边缘计算终端： 终端内置高性能CPU处理器，配置6核Arm® Cortex®-A78AE处理器； GPU处理器核数1024核，最大频率不低于625MHz； 终端搭载内存8GB 128-bit LPDDR5 68 GB/s； 终端支持外部NVMe，容量不低于128GB； 视频编码：支持1080p30 supported by 1-2 CPU cores； 视频解码：支持1x 4K60 (H.265)、2x 4K30 (H.265)、5x 1080p60 (H.265)、11x 1080p30 (H.265)； 功率：7W~15W； 外设接口： 提供千兆以太网； 提供3个USB 3.2 Gen2； 提供M.2 Key E 接口外扩； 提供8通道 MIPI CSI-2 D-PHY 2.1； 提供3x UART, 2x SPI, 2x I2S, 4x I2C, 1x CAN, DMIC & DSPK, PWM, GPIOs扩展接口； 2. 四驱底盘 配置4个电机，四轮独立驱动； 可实现多种底盘运动模式便捷切换，满足不同场景的应用需求，包括四轮差速、阿克曼模式、麦轮模式、履带模式； 负载可以根据车体的不同模式调整，四轮差速负载不小于1KG；阿克曼负载不小于4KG；麦克纳姆轮载重不小于4kg；最小离地间距不小于24mm。 1个电机驱动板：搭载STM32控制板，板载4路大功率电机驱动，最高支持12V电压输入； 配置1个USB接口扩展板：支持3路USB设备扩展； 配置12V10000mAh容量动力锂电池； 配套电池剩余容量显示；

		3. 触摸屏 分辨率1024*600; 视频输出: HDMI; 控制方式: 电容式触摸控制; 供电接口: Micro USB电源插座; 控制接口: Micro USB触摸接口; 亚克力外壳。 4. 实训沙盘 模拟车道: 软性PVC耐磨材质, 快速铺开即可进行实验, 尺寸240cmx200cm; 红绿灯模型: 模拟真实红绿灯切换方式, 支持手动/自动切换模式, 电池供电; 交通标志模型: 包括停止, 左转和右转标志模型; 模型树: 模型树带底座若干棵, 带果实仿真果树一棵; 上坡: 雪弗板拼装上坡、下坡; 智能升降杆: 自动识别升降杆; 地点识别字符: 亚克力ABCD。 5. 教学资源包 教学资源包须配套《移动机器人技术应用(机械臂版)》课程实训指导手册、教学PPT、教学视频、案例源码及数据集等内容。 《移动机器人技术应用》: 项目一: ROS与移动机器人控制基础: 介绍ROS通信实验、移动机器人基本操作、底盘运动控制等内容。 项目二: 基于深度学习的图像分类和目标检测: 图像处理基础、搭建神经网络进行图像分类。 项目三: 机器人视觉感知模块: 介绍捕获和显示RGB/深度图像, 介绍深度相机测距、介绍字符识别、车道线识别(opencv)、二维码识别。 项目四: 定位与导航模块: 介绍二维SLAM地图构建、SLAM导航、雷达建图实现巡线驾驶、雷达建图实现倒车入库。 项目五: 初识Moveit、机械臂控制、两指夹持器控制。 项目六: 自动驾驶综合实践: 介绍自动驾驶综合实验案例, 包含有雷达建图、雷达数据的获取、交通标识识别等综合实验案例。 项目七: 物品定位抓取综合实践: 物品定位及抓取、物品分拣。 6. 提供含多模态机器人复合机器人底盘技术应用场景的企业实践项目案例≥1个, 内容包含但不限于ROS与移动机器人控制基础, 案例包含: 实训指导书、视频、PPT、工程代码。
--	--	--

品目5-13	多模态机器人传感器套件	1. 深度摄像头 工作环境：室内/室外都可以适应； 工作温度：10° C~40° C； 深度距离：0.3~3m； 左、右红外相机成像中心之间的距离：40mm； 深度图像分辨率：不低于640400@30FPS/320200@30FPS； 深度视场：68° *45°（±3°）； RGB传感器视场：71° *44°（±1°）； 延迟：30~45ms； 整机平均功耗：<2W； 激光开启瞬间功耗峰值：<5W(持续时间3ms) 待机功耗典型值：<0.7W； 支持操作系统：Android/Linux/Windows7/10； 精度：不低于6mm@1m。 2. 激光雷达 测距范围：0.02~12米； 扫描角度：0~360度； 测距精度：不低于20mm； 角度分辨率：>0.54°； 俯仰角：0~1.5度； 测距频率：不小于4000Hz； 扫描频率：6≤扫描频率≤12Hz； 3. 传感器支架 配置深度摄像头和激光雷达一体化安装支架，支持USB深度摄像头和激光雷达安装固定。 ▲4. 提供含多模态机器人传感器套件应用场景的企业实践项目案例≥2个，内容包含但不限于深度学习的图像分类和目标检测、机视觉感知、定位与导航等，案例包含：实训指导书、视频、PPT、工程代码。（提供至少一个项目案例的匹配实训指导书任务清单，及其中任意一个实训任务操作步骤截图。）
品目5-14	多模态机器人多模态套件	1. 配置6自由度机械臂； 有效负载≥250g； 工作半径≥280mm； 重复定位精度：±0.5mm；

		重量：≤800g； 电源输入：12V，5A； 工作温度：-5~45℃ 通讯：Type-C； 轴运动参数（负载160g时） 1轴：-100° ~+100° ，最大速度31° /s； 2轴：-60° ~+90° ，最大速度65° /s； 3轴：-180° ~+50° ，最大速度28° /s； 4轴：-180° ~+180° ，最大速度110° /s； 5轴：-180° ~+50° ，最大速度33° /s； 6轴：-180° ~+180° ，最大速度66° /s； ▲2. 配置仿真系统 三维可视化环境支持显示逼真的智慧城市交通三维环境，包含道路、交通信号灯、交通标识牌和停车场灯场景，支持通过训练自动驾驶小车识别交通信号灯的状态、不同的交通标识，并根据识别内容调整行驶策略。传感器仿真：支持传感器数据的仿真，包括激光雷达/摄像头/IMU等多模态传感器数据实时生成，支持噪声环境干扰模拟。可扩展插件：支持用户可以定制化开发插件，扩展系统功能，满足个性化的需求。内置机器人模型：内置与真实ROS自动驾驶小车实训平台1比1仿真样式的机器人模型；终端工具：提供可视化操作界面/命令行控制台双交互模式，内置ROS开发工具链(Rviz/Gazebo/Rosbag)。智能小车具备虚拟仿真实验功能，配套至少2种虚拟仿真实验案例，例如通过软件可以运行巡线驾驶、倒车入库、交通标识识别等虚拟仿真实验案例。（需提供1张仿真实验案例运行中的照片） 系统支持开展ROS相关实验，如定位与地图构建、路径规划与导航、机器人运动规划与控制等。 ▲3. 提供含多模态机器人多模态套件应用场景的企业实践项目案例≥3个，内容包含但不限于机械臂加持器控制、自动驾驶综合实践、物品定位抓取综合实践，案例包含：实训指导书、视频、PPT、工程代码。（提供至少一个项目案例的匹配实训指导书任务清单，及其中任意一个实训任务操作步骤截图。）
品目5-15	活页式数字资源开发服务	1. 资源开发要求 供应商需围绕五大专业的3本专业教材，各开发1套独立活页式数字资源包：每本需包含≥30个可替换任务卡（任务卡需标注难度等级：基础级/进阶级/高级，各级占比分别为40%/40%/20%），涵盖活页内容设计（按“项目-任务”结构编排）、模块化编排（每个模块独立成篇，可单独调用）、配套素材制作（包含图表≥50个，其中流程图≥20个、数据图表≥15个、示意图≥15个；案例卡片≥30个，均为近3年行业真实案例，标注案例来源企业）及版式优化服务（适配电脑、平板、手机三端阅读，字体≥12号，行间距≥1.5倍）。 2. 开发服务内容

		基于教师提供的教材内容，完成教材的活页式数字资源包开发，并按活页式标准进行一体化编辑（编辑误差率$\leq 0.001\%$）；结合专业属性完成教材封面（需体现专业特色元素）、首页（含教材基本信息及使用说明）及内容页面的视觉优化（采用统一视觉风格，配色方案不超过3种），确保学习界面美观舒适，用户满意度$\geq 90\%$。 3. 平台支持要求 供应商需提供基于B/S架构的数字教材系统服务平台（开发难度等级：进阶级，成本测算依据：管理端开发费用占比40%、教师端35%、学生端25%），包含管理端（支持用户管理、资源审核、数据统计功能，可导出Excel格式统计报表）、教师端（支持资源上传、任务布置、学情分析功能，学情分析维度≥ 5个）、学生端（支持资源学习、任务提交、在线提问功能，提问响应时间≤ 2小时）；平台需通过等保二级认证，年维护费用纳入总经费（不超过总经费的8%），支持资源集成与交互使用（用户并发访问量≥ 100人）。
品目5-16	工作手册式教材数字资源开发服务	1. 资源开发要求 供应商需围绕五大专业的2本专业教材，各开发1套独立工作手册式数字资源包：每本需包含集成项目文档≥ 30个（其中技术手册≥ 10个，每个≥ 5000字；操作规范≥ 8个，每个≥ 3000字；案例≥ 12个，每个案例含操作步骤≥ 10步，标注案例适用场景）。 2. 开发服务内容 基于教师提供的教材内容，完成教材的工作手册式数字资源包开发，并按工作手册式标准进行一体化编辑（编辑误差率$\leq 0.001\%$），包含手册框架设计；实操流程梳理（分解关键操作步骤，每个步骤嵌入流程图/动图演示，动图时长≤ 30秒）；案例嵌入；版式排版（适配电脑、平板双端阅读，支持图文混排与交互标注，标注功能支持添加文字、图片注释）。 3. 平台支持要求 供应商需提供基于B/S架构的数字教材系统服务平台（开发难度等级：进阶级，成本测算依据：管理端开发费用占比40%、教师端35%、学生端25%），包含管理端（支持用户管理、资源审核、数据统计功能，可导出Excel格式统计报表）、教师端（支持资源上传、任务布置、学情分析功能，学情分析维度≥ 5个）、学生端（支持资源学习、任务提交、在线提问功能，提问响应时间≤ 2小时）；平台需通过等保二级认证，年维护费用纳入总经费（不超过总经费的8%），支持资源集成与交互使用（用户并发访问量≥ 100人）。
品目5-17	课程建设与微视频制作	共8门课程的课程建设与微视频制作。 1. 结构化精品课程视频 建设采用专业教师讲解（教师需具备相关专业讲师及以上职称，授课经验≥ 3年）、配乐采用校内校外版权资源（需提供版权授权证明，版权费用纳入总经费）制作；课程视频建设要求以原创形式，根据课程实际情况采用案例、项目、任务等多种形式导入进行整体设计（每门课程设计导入形式≥ 2种），符合职业教育课程建设标准，每门课程制作微视频≥ 10个（单门课程总视频时长≥ 120分钟），每个视频8-15分钟（最短不低于5分钟，其中5-8分钟视频占比40%，9-12分钟占比40%，13-15分钟占比20%）。 视频和动画围绕一个主题或解决一个知识点，且视频和动画相结合（

	每视频动画时长占比$\geq 30\%$），不应只是课堂教学实录内容；片头6-10秒（含课程名称、主讲教师信息），教师出镜不少于2/5时长（出镜场景需为专业教室或实训场景），【根据教学内容实际（理论、实践）录制时采用不同形式：理论内容采用“教师讲解+PPT演示”形式，实践内容采用“实操演示+字幕解说”形式，目的清晰、完整展现给学生】。 在线视频课播放期间，按照设计内容穿插测试试题（每视频穿插试题≥ 2道，题型为单选/多选，试题正确率纳入教学效果评估）；片尾5-6秒（含版权信息、联系方式）。 视频可采取可汗学院式、录屏式、实拍式、二维或三维动画等形式（每门课程采用形式≥ 2种），体现内容可选择理论讲授型视频课程（占比30%）、推理演算型视频课程（占比20%）、答疑解惑型视频课程（占比20%）、技能训练型视频课程（占比30%）。 精品在线开放课程分辨率统一为1280*720P，编码格式：mp4（H.264）；单个视频文件小于200M（平均文件大小≤ 150M）。 2. 视频质量要求 画面结构、布局及场景搭配合理（场景切换频率≤ 1次/3分钟）；画面整体色彩和谐（色温控制在5500K-6500K）；声画同步（同步误差≤ 0.1秒）、声音清晰无失真（信噪比≥ 48dB）；视频播放无抖动、跳跃（帧率稳定25fps）；画面字体规范（采用微软雅黑，字号≥ 24号）并与背景对比强烈（对比度$\geq 3:1$）；教师衣着得体（职业装），表达清晰（语速120-150字/分钟），PPT内容清楚（文字行距≥ 1.5倍，图表分辨率≥ 300dpi）。 3. 课堂实录视频要求 画面中教师以中景和近景为主（中景占比60%，近景占比40%），要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰（清晰度≥ 720P）。 4. 视频信号源 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 5. 音频信号源 声道：中文内容音频信号记录与第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道，则录于第2声道）。 电平指标：-2dB—8dB声道应无明显失真、放音过冲、过弱。 音频信号噪比不低于48dB。 声音和画面要求同步，无流声或其他杂音等缺陷。 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪音杂音干扰、音量急大急小现象。解说于现场声无明显比例失调，解说声于背景音乐无明显比例失调。视、音频交付文件 6. 视频压缩格式及技术参数 视频压缩采用H.2644(MPEG-4Part10;profile=main,level=3.0)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。
--	---

		视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500kbps,最低码率不得低于1024kbps。 视频分辨率：前期采用高清16:9.拍摄，设定为1280x720.。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。 视频画幅宽高比：分辨率设为1280x720.选定为16:9.在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一。 视频帧率为25帧/秒。 扫描方式采用逐行扫描。 音频压缩格式及技术参数：音频压缩采用AAC（MPEGPart3）格式，采样率48KHz,音频码流率128kbps（恒定），必须是双声道，必须做混音处理。视频码流率动态范围1024-2500kbps，平均码率≤1800kbps；音频双声道混音比例：解说声占比60%，背景音乐占比40%。 封装：采用MP4封装 7. 字幕 字幕文字：中英文对照。如有需求，除制作中文唱词外，可另外制作英文唱词。字幕文字正确率达98%以上。视频配字幕，字幕文件应单独制作并上传，不能与视频合并，且为SRT格式。字幕要使用符合国家标准规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。中英文字幕对应准确率≥98%，每屏字幕停留时间≥3秒，确保阅读舒适。 字幕行数要求:每屏只有一、二行唱词： 字幕的字数要求：画幅比为16:9的，每行不超过20个字； 字幕的位置：保持每屏唱词出现位置一致； 字幕中的标点符号：只有书名号及书名号的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中，在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿，所有标点及空格均使用全角； 字幕的断句：不简单按照字数断句，以内容为断句依据： 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现；不宜用文本文字呈现的且在视频画面中已经通过PPT、板书等方式显示清楚的，可以不加唱词。
品目5-18	教学资源开发与整合-校企联合开发教学资源记录片	1. 成片与拍摄技术规格 成片需含8-10分钟核心版（完整呈现教学资源开发背景、校企合作过程、应用效果）和3分钟精简版（提炼开发亮点），视频分辨率不低于1080P（1920×1080）、16:9宽高比、帧率25fps，H.265/HEVC编码、码率8-10Mbps；音频为2声道立体声、AAC编码、采样率48kHz、比特率192-256kbps，语音信噪比≥50dB。拍摄需用传感器尺寸≥1/1.7英寸、单像素≥1.4 μm的专业摄像机，搭配承重≥3kg的三脚架、续航≥8小时的3轴稳定器、拾音距离≤5米的无线领夹麦克风；教学资源研讨场景用双机位（画面重合度≤15%），企业/学校场景设备需IP54防尘等级，镜头加UV滤镜，全景含校企标识、特写捕捉开发文档关键信息。

		2. 后期制作与交付技术规格 后期用PremierePro或FinalCutPro剪辑，素材筛选通过率$\geq 80\%$，转场用0.3-0.5秒淡入淡出/叠化，剪辑逻辑按“背景→开发协作→资源成型→应用效果”推进；校园场景暖色调、企业场景冷色调，白平衡误差$\leq \pm 100K$，仅添加≤ 5秒/处的资源开发流程图特效；字幕用微软雅黑（标题28-32pt、正文20-24pt），与画面边缘间距$\geq 10px$，错别字率$\leq 0.001\%$；配乐选版权轻音乐（音量比语音低8-12dB），配音语速120-150字/分钟，与画面同步误差≤ 0.1秒。交付需提供MP4/MOV格式成片、SRT中英文字幕，原始素材存于2.5英寸USB3.0硬盘（重量$\leq 200g$、ABS阻燃外壳、1米跌落无损坏，传输速度$\geq 100MB/s$），素材按“场景+日期”命名，成片适配Windows/macOS、投影仪及主流平台，无变形模糊。后期制作周期≤ 15天，素材筛选通过率$\geq 80\%$，最终成片需经采购方2轮审核确认。 3. 关联技术保障规格 成片核心版压缩后$\leq 1GB$、精简版$\leq 300MB$，100M宽带下载≤ 5分钟，交付硬盘支持数据保存≥ 5年并提供MD5校验报告；麦克风防风毛衣用高密度人造纤维，摄像机电池为$\geq 2000mAh$锂聚合物材质（单次拍摄≥ 2小时，带过充保护）。成片需经“拍摄初检→制作复检→采购终检”三级审核，随机抽校园/企业/访谈各10分钟场景，画面、音频、字幕需100%达标；拍摄遵守校企安全规定（设备接地电阻$\leq 4\Omega$），内容无涉密信息，访谈者签肖像权授权书，素材提供版权证明；交付后6个月技术支持（响应≤ 2小时、解决≤ 24小时），技术支持服务不含额外费用，原始素材代为保管3个月。 4. 资质要求 需具备有效的《广播电视节目制作经营许可证》证书，提供证书复印件加盖公章。
--	--	---

四、 采购标的需满足的服务期限、标准、效率等要求

1. 本项目免费质量保证期要求不低于1年。免费质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经项目申请单位综合运行验收合格后开始计算。

免费质量保证期以整个包为单位进行响应。

2. 付款方式

采购人在合同签订后，向投标人支付70%的合同货款；所有设备验收合格后，采购人支付剩余30%货款。

3. 售后服务标准要求

（1）投标人需提供详细的项目供货实施方案，安装进度保证措施及人员配备方案、售后服务承诺及方案、培训方案等，保证本项目如期顺利进行。

(2) 人员配备：项目团队不少于5人，其中应包含项目经理1人，技术负责人1人，施工人员不少于3人。

(3) 质保期内，投标人需提供上门服务、维修、更换设备，设备更换需在三天之内完成，投标人需自备安装调试及维修工具，相关费用包含在报价中。

(4) 当设备故障时，投标人需满足采购人对设备备品备件的替换需求，并保障配件的供应。

(5) 投标人需针对本项目组建专业的技术支持团队并对设备可能遇到的问题或故障提出解决预案。

(6) 设备安装调试完成后，投标人需派技术人员对采购人的使用人员进行培训。培训时间、地点、规模由采购人制定，投标人提前与采购人沟通后，可分期进行培训，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。

(7) 通过培训后，投标人需保证使用人员均能够掌握使用操作和维修技术，可以独立完成设备的使用操作、简单维护及基本故障诊断排除等。

4. 售后服务效率要求

投标人需向采购人提供长期的技术支持，有专门的7×12小时热线服务，可随时记录及解答用户提出的问题，及时反馈信息；投标人在接到采购人的故障通知后，在4小时内对故障做出解决方案的响应，在24小时内派技术人员赶到现场，在24小时内解决问题，如需返厂维修，需提供样机以保障项目顺利进行。

五、 采购标的的交货及验收标准

本项目合同签订后60日内货物部分交货至采购人指定地点，资源制作等服务80日内完成。

在仪器设备调试运行正常及资源交付后，采购单位根据学校验收要求，组织相关人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行验收并完成验收报告。

如验收达不到规定要求，采购单位有权要求更换货物或拒绝付款，中标供应商若违约，采购单位将依法追究相应法律责任。

第六章 拟签订的合同文本

政 府 采 购 合 同

合同编号：_____

项目名称：双高计划-北京经管职业学院-人工智能技术应用专业群-第5包：智慧劳动教育基地建设项目

甲 方：

乙 方：

签订时间： 年 月 日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方本着平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就甲方向乙方采购“第5包”相关货物与服务事宜，经协商一致，订立本合同。

一、采购标的、数量

本合同采购标的由货物与服务两部分构成，具体内容如下：

1、货物

本合同项下采购的货物包括但不限于：农业大田环境气象监测传感器套装及项目案例、多模态机器人复合机器人底盘、多模态机器人多模态套件等，具体品目、数量及金额详见附件1。所有货物的技术规格、性能、材料、安全等要求需严格符合采购文件规定。

2、服务

本合同项下采购的服务包括但不限于：活页式数字资源开发服务、工作手册式教材数字资源开发服务、课程建设与微视频制作、教学资源开发与整合等，具体服务内容、数量及要求详见附件1。服务内容需满足采购文件中关于平台支持、开发标准、视频制作规范等所有要求。

二、合同金额及其付款方式

1、合同金额

(1) 合同总价款：人民币（大写）：_____元整（¥_____）。此价格为固定总价，包含货物费、服务费、运输费、保险费、安装调试费、培训费、税费及所有可能产生的其他费用。

(2) 分项价格：见附件 1

2、付款方式

具体支付时间如下：

(1) 签订合同后7日内，乙方向甲方递交合同总价5%的履约保证金。

(2) 收到乙方履约保证金，在甲方财政资金到位，且甲方完成经费审核程序后的10个工作日内，且乙方提供等额发票后，甲方将项目款总金额的70%，即：人民币（大写）：_____元整（¥_____），支付到乙方指定的账号。

(3) 合同服务期满，并经甲方验收合格且经结算评审后，且甲方完成经费审核程序后的10个工作日内，在乙方提供等额发票后，甲方将项目款总金额的30%，即：人民币（大写）：_____元整（¥_____），具体支付金额以结算评审结果为准。支付到乙方指定的账号。项目设备运行良好无任何质量问题12个月，并且完成所有服务内容后，甲方无息退还乙方合同总价5%的履约保证金。

三、交付与实施

1、实施地点

北京经济管理职业学院

2、交付与完成时间

货物：乙方应于合同签订，甲方通知进场后60日内将货物部分交付至甲方指定地点。

服务：乙方应于合同签订甲方通知进场后80日内完成所有资源制作等服务内容。

四、质量保证与售后服务

1、质量保证期：

本项目免费质量保证期1年，自货物供货、安装、调试正常和服务完成之后且经甲方综合运行验收合格之日起计算。

2、售后服务标准

（1）乙方需提供长期技术支持，设立7×12小时热线服务。

（2）接到故障通知后，4小时内响应解决方案，24小时内派技术人员赶到现场，24小时内解决问题。

（3）质保期内，乙方需提供上门服务、维修、更换设备，设备更换需在三天之内完成。

（4）乙方需对甲方使用人员进行培训，保证其能独立操作、维护及排除基本故障。

五、验收的标准和方式

1、验收标准

项目完成后由甲方组织专家验收。

2、验收时间

验收由乙方完成合同内容后提出申请，甲方应在收到乙方验收申请之日起10个工作日内组织验收，15个工作日内完成验收并出具验收证明，逾期组织或完成验收的或不出具验收证明的超过上述日期20个工作日的，视为验收合格。

六、违约责任

1、乙方违约

(1) 若乙方未能按时交付货物或完成服务，每逾期一日，应向甲方支付合同总价款千分之三的违约金。逾期超过30日，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方赔偿一切损失。

(3) 若交付的货物或服务不符合合同约定，经甲方要求后，乙方未能按时更换或修复，视为根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方承担相应责任。

(3) 验收不合格，甲方有权拒绝付款，并依法追究乙方的相应法律责任。

2、甲方违约

甲方无正当理由拒收货物或拒付服务款项，应向乙方偿付合同总价款千分之三的违约金。

七、其他

1、本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商解决；协商不成的，应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

(以下为签署页)

甲方（采购文件约定的合同甲方）	乙方（供应商）
-----------------	---------

单位名称（公章或合同章）	北京经济管理职业学院	单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
住 所	北京市朝阳区花家地街 12号	住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址	北京市朝阳区花家地街 12号	通信地址	
邮政编码	100102	邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
开户名称		开户名称	
开户银行		开户银行	
银行账号		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

附件1

品目号	品目名称	数量	价格（万元）
5-1	农业大田环境气象监测传感器套装及项目案例	1套	
5-2	农业大田环境气象监测套件	1套	
5-3	农业大田环境气象监测电气设备	1套	
5-4	农业大田植物生长条件监测传感器套装及项目案例	1套	
5-5	农业大田植物生长种植控制系统	1套	
5-6	农业大田植物生长条件监测套件	1套	
5-7	农业大田植物生长条件监测电气设备	1套	
5-8	农业大田水质监测传感器套装	1套	
5-9	农业大田水质监测控制系统	1套	
5-10	农业大田水质监测套件	1套	
5-11	农业大田水质监测电气设备	1	
5-12	多模态机器人复合机器人底盘	1套	
5-13	多模态机器人传感器套件	1套	
5-14	多模态机器人多模态套件	1套	
5-15	活页式数字资源开发服务	3本	
5-16	工作手册式数字资源开发服务	2本	
5-17	课程建设与微视频制作	8门	

5-18	教学资源开发与整合	1个	
------	-----------	----	--

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资格证明文件 ）

项 目 名 称：

项 目 编 号/包 号：

投 标 人 名 称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(6) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件（如有）

中小企业声明函（工程、服务）格式

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）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¹，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；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：_____

¹ 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格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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（盖章）：

日 期：

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-2 其他特定资格要求

(1)采购代理机构查询投标人未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、未被“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

(2)单位负责人为同一人的两家或两家以上的供应商，或存在直接控股、管理关系的不同供应商，只能递交一份投标文件。

(3)为本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及其附属机构，不得再参加此项目的其他招标采购活动。

以上（1）项由采购人或采购代理机构在投标截止时间以后、资格审查阶段自行查询，投标人可不提供相关证明材料；（2）-（3）项承诺见1-2 投标人资格声明书，无须重复提供。

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商务技术文件 ）

项 目 名 称：

项 目 编 号/包 号：

投 标 人 名 称：

附件1：投标书（实质性格式）

投标书

致：采购人或采购代理机构

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

附件2：授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），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、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件扫描件并加盖投标人公章。提供身份证的，应同时提供身份证双面扫描件并加盖投标人公章。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：采购人或采购代理机构

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附件3：开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价		投标保证金	备注
		大写	小写		

注： 1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 此表应按投标人须知的规定密封标记并单独提交，并在投标文件中保留此表。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

附件4：投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3	...				
总价（元）					

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4.需按采购需求中的品目一一对应报价。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件5：合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

附件6：采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

附件7：投标人自行编写的技术文件（非实质性格式）

投标人自行编写的技术文件（非实质性格式）

投标人视需要自行编写技术文件包括但不限于：

1. 投标人拟派项目团队情况
2. 投标人针对本项目拟定的项目实施方案
3. 投标人针对本项目提供的项目培训方案

附件8：招标文件中要求提供的其他文件（非实质性格式）

招标文件中要求提供的其他文件（非实质性格式）

8-1 ▲条款偏离表

项目编号：

项目名称：

包号：

包名称：

本包招标文件▲条 目号	本包招标文件的▲条款	投标文件的▲条款及证 明材料	响应/偏离	说明

注：投标人应对本包▲条款的响应情况进行一一说明并在表后附相关证明材料。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：