

广西科文招标有限公司

招 标 文 件

(全流程电子化采购)

项目名称：智能机器人科普认知运维功能区和智能数采与
场景区建设项目

项目编号：GXZC2026-G1-002708-KWZB

采 购 人：广西理工职业技术学校

采购代理机构：广西科文招标有限公司

2026 年 8 月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	采购需求	5
第三章	供应商须知	51
第四章	评标方法及评标标准	75
第五章	拟签订的合同文本	95
第六章	投标文件格式	101

第一章 招标公告

广西科文招标有限公司关于智能机器人科普认知运维功能区和智能数采与场景区建设项目（GXZC2026-G1-002708-KWZB）

招标公告

项目概况

智能机器人科普认知运维功能区和智能数采与场景区建设项目招标项目的潜在供应商应在“广西政府采购云平台”（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）获取（下载）招标文件，并于 2026 年 9 月 11 日 9 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2026-G1-002708-KWZB

项目名称：智能机器人科普认知运维功能区和智能数采与场景区建设项目

预算金额：4016000.00 元（其中 1 分标 1516000.00 元；2 分标 2500000.00 元）

最高限价（如有）：4016000.00 元（其中 1 分标 1516000.00 元；2 分标 2500000.00 元）

采购需求：

1 分标：

标的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
智能机器人科普认知运维功能区建设项目	1 批	具身双臂轮式机器人系统 1 套，脑机接口机器人系统 1 套，教学/比赛飞行机器人组件 20 套，飞行机器人训练与比赛平台 1 套等，如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货并安装调试完毕。

2 分标：

标的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
智能数采与场景区建设项目	1 批	具身双臂轮式机器人系统 4 套，外骨骼数采/遥操作系统 2 套，桌面级训推一体机器人套件 10 套等。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

合同履行期限：**1 分标：**自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货并安装调试完毕；**2 分标：**自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货并安装调试完毕

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

☐专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位）

☒非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2026年8月21日起至2026年8月28日，每天上午 00:00-11:59；下午 12:00-23:59。

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

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在“广西政府采购云平台”（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）下载招标文件（操作路径：登录“广西政府采购云平台”—项目采购—获取采购文件—找到本项目—点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于“广西政府采购云平台”获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、截止时间：2026年9月11日9时30分（北京时间）

2. 地点：本项目将在“广西政府采购云平台”电子开标大厅解密、开标。

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、投标保证金（人民币）：1 分标：1.51 万元；2 分标：2.5 万元。

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

3. 根据财政部《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，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4. 网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西壮族自治区公共资源交易中心网站（gxggzy.gxzf.gov.cn）。

5. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策

6. 投标注意事项:

(1) 投标文件提交方式: 本项目为全流程电子化政府采购项目, 通过“广西政府采购云平台”(https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn) 实行在线电子投标, 供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”(请自行前往“广西政府采购云平台”进行下载), 并按照本项目招标文件和“广西政府采购云平台”的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“广西政府采购云平台”, **供应商在“广西政府采购云平台”提交电子版投标文件时, 请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南(见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购):

https://helpcenter.zcygov.cn/document/#/document/dashboard?siteCode=beijing&channel=dt; 及时完成 CA 申领和绑定(供应商通过新平台参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端, 新版客户端下载路径: 广西政府采购网(访问地址 http://zfcg.gxzf.gov.cn)—办事服务—下载专区。原在广西政府采购云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。))。

(3) 未进行网上注册并办理数字证书(CA 认证)的供应商将无法参与本项目政府采购活动, 潜在供应商应当在投标截止时间前, 完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右, 供应商只需办理其中一家 CA 数字证书及签章, 建议各供应商抓紧时间办理。

(4) 为确保网上操作合法、有效和安全, 请供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章, 妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注: 供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交, 投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的, 视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件, “广西政府采购云平台”将予以拒收。

7. CA 证书在线解密: 供应商投标时, 需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书(CA 认证)登录“广西政府采购云平台”电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密, 否则后果自负。

8. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问, 可登录“广西政府采购云平台”(https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn), 点击右侧咨询小采, 获取采小蜜智能服务管家帮助, 或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

9. 供应商需要在具备摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次项目, 否则后果自负。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

单位名称：广西理工职业技术学校

联系人：卢老师； 联系电话：0771-2387060

联系地址：广西南宁市江南区五一中路早塘岭 1 号

2. 采购代理机构信息

名 称：广西科文招标有限公司

地 址：南宁市民族大道路 141 号中鼎万象东方大厦 D 区五层

联系人：朱庆妮、刘芬兰； 联系方式：0771-2026102（电话）

3. 项目联系方式

项目联系人：朱庆妮、刘芬兰

电 话： 0771-2026102

广西科文招标有限公司

2026 年 8 月 21 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库（2019）9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单，专业定制除外），供应商的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）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1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《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，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款；重要参数要求是指采购需求中带“◆”的条款，作为评分内容；“◆”必须提供相关证明材料，否则评标委员会可以视为负偏离或不响应。证明材料指对外公开的产品彩页或说明书（体现技术参数，可以是生产厂家网页下载的PDF或HTML文件或在相关部门备案的技术参数或检测报告或生产厂家盖章的技术参数证明材料）。无标识则表示为一般技术参数要求，重要参数要求和一般技术参数要求如响应为负偏离，不会导致投标被否决。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 供应商应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理。

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

6. 本项目1分标、2分标各投标人可兼投兼中。

1 分标：151.6 万元

项 号	采购内 容	技术参数要求	数量及单 位	中小企业 划分标准 所属行业 名称
1	具身双 臂轮式 机器人 系统	1. 高度： 0.9-1.74m（可升降）末端重复精度：±0.1mm 2. 宽（厚）：450mm/600mm 3. 躯干自由度：≥3DOF 4. 重量： ≥79kg 5. 躯干升降范围： 0-800mm 6. 总自由度： ≥23DOF 7. 底盘：差速底盘 8. 可达范围：0-2.2m 9. 底盘默认移动速度： ≥0.7m/s 10. 单臂自由度： ≥7DOF 11. 底盘最大行走速度： ≥1.2m/s 12. 臂展空间： >1800mm 13. 续航： 6-18h 14. 充电方式：换电池+插电使用 15. 计算性能： ≥12 核高性能 CPU 16. 末端速度： ≥2.5m/s 17. 支持 Wi-Fi6 、蓝牙 5.2 或同等高速无线通信传输。 18. 配套包括遥操作及具身智能模块基础认知、遥操作控制与单臂复合机器人协同认知、遥操作数据采集进阶、数据处理与大模型训练基础、典型场景遥操作具身智能应用知识点的培训材料，实现从具身智能数据采集处理到模型训练的任务流程。 ▲19. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业，可实现动作数据可视化及远程控制。 20. 设备配套管理平台软件：软件平台技术要求 （1）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实	1 套	工业

		现数据集中汇总、统一管控。 (2) 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 (3) 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
2	脑机接口机器人系统	▲1. 该脑机系统≥ 8 通道 2. 数据采集能力支持$\geq 24\text{-bit}$ 分辨率、250 - 2000 SPS 可调采样率 3. 信噪比大于 80 dB，输入阻抗大于 10 MΩ 4. 采用 UART / 蓝牙数据输出接口 5. 波特率为≥ 115200 bps 6. 数据宽度$\geq 16\text{-bit}$ 7. 系统工作电压 3.3V，工作电流约 22 mA 8. 功耗约 72.6 mW 9. 续航时长大于 8 小时 10. 同时可增加可视化展示与沉浸式交互体验内容，提升整体使用效果与用户感知 11. 脑机互动游戏基于脑电运动意图识别的交互式康复训练游戏，用户想象日常动作（如握拳、伸掌、屈腕等），脑电设备采集并识别运动意图，游戏画面给予即时视觉和听觉反馈，外骨骼设备辅助完成对应动作。实现倒茶游戏，完成握拳/伸掌、手指开合基础训练，游戏场景如下：桌上一壶茶，旁边一个空茶杯，想象握拳 $\rightarrow$ 手握壶把，茶水缓缓倒入杯中。想象伸掌 $\rightarrow$ 松开壶把，壶回正，一杯倒满自动换空杯，桌上茶杯越来越多。通过该游戏完成三重反馈：①视觉，茶水从壶嘴流出，杯中液面上升②听觉，熟悉的日常倒水声音③体感，完整握持一释放动作序列。 12. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 (1) 多机型兼容适配：设备管理平台需兼容灵巧手，机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 (2) 统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实	1 套	工业

		现数据集中汇总、统一管控。 (3) 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 (4) 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。 13. 要求配置 1 套脑机接口机器人系统工作站： 处理器：≥i7-14700F 内存：≥16G 存储：≥1T 固态硬盘 系统：Win10/Win11 等系统版本 显卡：≥Intel DG1 4G 独立显卡 屏幕：≥27 寸显示器		
3	教学/比赛飞行机器人组件	类型一：功能：前进、后退、左侧飞、右侧飞、灯控（七色切换）；三档速度切换，3D 翻滚 1. 无人机尺寸≤:170*170*60mm 2. 轴距≤:120mm 3. 空机重量:约 53g 4. 起飞重量:约 66g 5. 外框材质:pp 6. 电机:8523 空心杯 7. 遥控频率:2.4G 8. 遥控距离:80-100m 9. 电池容量:3.7v 容量≥550mAh 10. 飞行时长:5~6 分钟（室内飞行） 类型二： 1. 产品配色:红. 蓝. 橙. 白. 粉五色可选（材质:PP） 外径≤:200mm 2. 重量:约 76g（不含电池） 起飞重量约 102g 电压:2S（标称电压≤7.4V） 4. 轴距:≤120mm 电机:1020-5600KV 5. 足球无人机电池:7.4V550mAh 飞行时间:7-9 分钟 6. 螺旋桨:65mm-2 叶桨 7. 充电器:USB 充电器 充电时间:40-50 分钟	20 套	工业

		8. 定高&非定高、自稳、无头、三档速度调节、3D 翻滚、可切换灯光颜色、Model/Mode2 摇杆操作模式切换 9. 飞行范围:100-200 米		
4	飞行器训练与比赛平台	1. 个人飞行赛赛道 $\geq 50\text{m}^2$ 、停机坪 60cm *4、停机坪 1m *4、无人机足球场面积 $\geq 50\text{m}^2$ 、高不低于 3m 2. 含相关培训材料：无人机提供不少于 16 节课程内容，帮助学生掌握无人机基本飞行原理与操控技能，培养动手及团队协作能力。 3. 要求配置 1 套比赛用系统工作站： 处理器： $\geq \text{i7-14700F}$ 内存： $\geq 16\text{G}$ 存储： $\geq 1\text{T}$ 固态硬盘 系统：Win10/Win11 等系统版本 显卡： $\geq \text{Intel DG1 4G}$ 独立显卡 屏幕： ≥ 27 寸显示器	1 套	工业
5	人形机器人科普介绍及结构展示,关键零部件展示	1. 整机高度不低于：120cm 2. 整机重量：约 40kg ▲3. 关节数量： ≥ 23 个 4. 电池容量：约 500Wh 5. 电池重量： $\leq 4\text{kg}$ 6. 中央处理器：Intel® Core™ i7 （1）操作系统：Ubuntu 或同等兼容系统 （2）硬盘： $\geq 512\text{GB}$ （3）内存： $\geq 16\text{GB}$ （4）传感器：IMU 7. 电机、减速器、电路板等核心部件均可拆解 8. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 9. 要求配置：桌面成型机 1 套 打印速度： $\geq 300\text{mm/s}$ 喷头数量：单喷头 类别：桌面级 层高精度：打印层厚 0.1 - 0.4mm 可调；喷嘴标配 0.4mm；	1 套	工业

		耗材类型：ABS 或 PLA 线材直径：1.75mm; 成型尺寸：≥300*300*300mm		
6	高自由度五指灵巧手	第一项、高自由度五指灵巧手参数要求 1. 手指数量：5 指 ◆2. 自由度≥：19 DOF 3. 关节数：≥15 个 4. 自重：约 1 kg 5. 驱动方式：电机驱动 6. 传动方式：腱绳传动 7. 工作电压：DC 24V 8. 静态电流：≤0.2A 9. 最大电流：≤7.4A 10. 负载约：5kg 11. 通讯方式：CANFD 12. 最小开合时间：1.0s 13. 结构类型：驱动器内置 14. 传感器：位置、触觉、温度 15. 使用寿命：>15 万次 16. 具备主动散热功能 17. 多模态感知认知：位置、法向力觉、切向力觉、接近觉； 18. 灵巧操作能力：掌内转动魔方、多物体抓取、支持不少于 33 种类人手功能操作，如柱状抓握、球形抓握、多指捏夹等； 19. 配套包括灵巧操作平台基础认知、灵巧手控制编程与 Ubuntu 系统应用、灵巧手 URDF 模型认知与仿真应用、视觉感知与灵巧手协同集成、灵巧手精密操作技能训练、灵巧操作综合应用实践的知识点培训材料实现一套通过视觉识别上万种手形数据，从具身智能数据采集处理到模型训练的任务。 ▲20. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业, 可实现动作数据可视化及远程控制。 第二项、语音交互控制系统 一、核心功能模块	1 套	工业

	（一）本地多模态语音引擎能力 1. 本地语音转写：基于本地部署的多模态大模型实现实时语音转写，支持不同方言适配 2. 语义理解与多轮对话：具备上下文感知的语义理解能力，支持多轮对话、意图消歧及模糊指令解析，可准确区分操作指令、状态查询、闲聊对话、场景切换等意图类型 3. 本地语音播报：支持文本转语音本地合成，提供多种音色选择，支持语速、语调、音量参数调节 （二）语音控制执行能力 1. 多本体语音操控：支持通过自然语音指令直接控制五指灵巧手、三指灵巧手及机器臂/协作臂执行相应动作，包括但不限于抓取、放置、旋转、屈伸、握拳、张开、夹持等。 2. 动作语义映射：内置动作语义解析引擎，支持自然语言描述的动作指令映射（如“左手轻轻夹持”“右手快速握拳”“协作臂移动至 A 工位”），系统自动解析力度、速度、幅度、目标位置等参数并生成对应控制指令。 3. 多本体协同语音调度：支持单条语音指令同时或分时调度多个执行本体协同作业（如“左手三指固定工件，右手五指旋紧螺丝，协作臂移至下一工位”），实现语音驱动的跨本体协同控制。 （三）功能场景语音切换能力 1. 场景语音切换：支持通过语音指令在不同功能模式间无缝切换，包括但不限于视觉遥操模式、语音控制模式、自由聊天模式、猜拳游戏模式、猜码游戏模式等，切换过程须有语音播报确认。 2. 场景状态保持与恢复：切换场景时，各执行本体的当前状态、位姿及未完成任务进度须保持，返回原场景后可恢复，避免重复初始化或归零操作。 3. 场景权限管理：支持管理员通过语音或管理界面配置各场景的启用权限（如教学实训场景锁定游戏模式，演示场景开放全功能），防止学员误操作。 （四）实训教学支撑能力 1. 实训指导书集成：系统须内置与语音交互控制配套的实训指导书，涵盖语音指令规范、动作语义库说明、场景切换操		
--	--	--	--

	作流程、常见故障排查等内容，支持按章节语音检索与分步播报。 2. 语音实训引导：支持实训过程中通过语音进行步骤引导、操作提示、错误纠正及实训成绩播报，实现“语音教练”式沉浸式教学，降低对现场指导人员的依赖。 3. 实训数据记录与报告：自动记录学员语音指令输入、系统响应结果、执行本体动作完成情况及耗时，生成结构化实训报告，支持语音播报摘要及导出。 二、兼容性与扩展支持 1. 纯本地部署架构：语音转写、语义理解、TTS 合成等核心模块须支持纯本地私有化部署，无需调用公网 API，保障数据隐私与断网环境下的可用性 2. 多模态底座兼容：语音引擎须与视觉遥操系统、灵巧手控制系统、游戏交互系统基于同一本地多模态模型底座或标准化接口对接，实现语音—视觉—动作的多模态信息融合与统一调度。 3. 开放语音接口：提供语音识别、语义解析、语音合成、动作控制、场景切换等标准化 API 及 SDK，支持二次开发与第三方系统接入产品需由国家机器人检测与评定中心的检测实验室出具依据 LQ-GF-2024-001《灵巧手测试技术规范》的检测报告（投标时提供第三方出具的检测报告复印件），并含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 三、设备配套管理平台软件：软件平台要求 1. 多机型兼容适配：设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 2. 统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 3. 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 4. 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。 5. 要求配置 1 套高自由度五指灵巧手系统工作站：		
--	--	--	--

		处理器：≥i7-14700F 内存：≥16G 存储：≥1T 固态硬盘 系统：Win10/Win11 等系统版本 显卡：≥Intel DG1 4G 独立显卡 屏幕：≥27 寸显示器		
7	视触感知三指灵巧手	1. 指数量:3 指 ◆2. 自由度:≥8 DOF 3. 整机自重≤:0.62kg 4. 驱动方式:电机驱动 5. 传动方式:齿轮+腱绳+连杆 6. 工作电压:DC 24V 7. 静态电流:≤0.13A 8. 最大电流:≤2A 9. 负载（常温环境，掌面朝下三指合作抓握提起壶铃）： 10. 额定:≥2.5kg 11. 最大:≥5kg 12. 通讯方式:支持 CANFD、RS485 至少一种工业通讯总线 13. 抓握力峰值:≥22N 14. 控制模式:位置控制 15. 重复定位精度（mm）: ±0.5mm（空载） 16. 工作温度（室内工作）:0~40° C 17. 工作湿度:≤80%RH 18. 传感器:角度和视觉标配 19. 运动速度（空载情况，手指开合） 20. 最大速度≥150 度/秒 21. 使用寿命:≥20W 次（带载 500g） 22. 运动速度:最大速度不小于 130 度/秒 23. 负载（常温环境，掌面朝下三指合作抓握提起壶铃）:额定≥2.5kg，最大不低于 5kg 手指旋转度 空载情况，至少两根手指可旋转不小于 90 度 24. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 25. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨	1 套	工业

		骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业,可实现动作数据可视化及远程控制。 26. 设备配套管理平台软件: 软件平台要求: (1) 多机型兼容适配: 设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等, 可快速接入新增品牌、新型号设备。 (2) 统一数据处理: 支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集, 可对异构协议数据做标准化格式转换, 实现数据集中汇总、统一管控。 (3) 配套开发支撑: 标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包, 提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 (4) 版本迭代服务: 质保周期内免费完成系统优化迭代, 持续更新机器人适配能力, 保障平台兼容主流新品。 (5) 要求配置 1 套视触感知三指灵巧手系统工作站: 处理器: $\geq$i7-14700F 内存: $\geq$16G 存储: $\geq$1T 固态硬盘 系统: Win10/Win11 等系统版本 显卡: $\geq$Intel DG1 4G 独立显卡 屏幕: $\geq$27 寸显示器		
8	外骨骼数采/遥操作系统	1. 本穿戴式系统总自由度为$\geq$ 65DOF, 其中双臂各$\geq$ 9DOF 自由度、双手各$\geq$ 21DOF 自由度、腰部$\geq$ 5DOF 自由度; 2. 无线通讯响应频率$\geq$ 200Hz、有线通讯响应频率$\geq$ 1000Hz, 3. 整机重量$\leq$ 4.2kg 4. 无线通讯续航$\geq$ 8 小时 (单电池续航$\geq$ 4 小时, 支持快速换电延长续航) 5. 有线通讯可实现不间断持续工作, 定位精度达毫米级; 6. 支持 2.4G 无线与 USB 有线数据传输, 提供 C++/Python/ROS 全平台 SDK, 预适配主流机械臂仿真模型, 兼容 Windows/Linux 操作系统, 可实时采集并回传本体关节数据, 所有关节位姿均通过角度传感器精准读取; 7. 设备适配 160cm-180cm 身高用户, 支持单人穿戴且活动流畅无卡顿, 配套专用可视化软件, 可实现动作采集、实时监	1 套	工业

		控与数据可视化展示，满足高精度动作复刻、远程操控、仿真交互及沉浸式互动任务需求。 ▲8. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，可实现动作数据可视化及远程控制。 9. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 10. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 （1）多机型兼容适配：设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 （2）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 （3）配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。 （5）要求配置 1 套外骨骼数采/遥操作系统工作站： 处理器：≥i7-14700F 内存：≥16G 存储：≥1T 固态硬盘 系统：Win10/Win11 等系统版本 显卡：≥Intel DG1 4G 独立显卡 屏幕：≥27 寸显示器		
9	手部数采/遥操作系统	1. 自由度：（双手）≥42DOF 2. 重量：≤0.7KG 3. 续航：≥4 小时 4. 振动反馈：多级 5. 通讯帧率：无线≥200Hz，有线≥1000Hz 6. 精度：毫米级 7. 通讯方式：2.4G 无线、USB 有线传输或同等规格高速数据传输 8. 编码器：绝对式。	1 套	工业

		9. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 10. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 ▲（1）多机型兼容适配：设备需兼容打通机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 （2）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 （3）配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。 （5）要求配置 1 套手部数采/遥操作系统工作站： 处理器：≥i7-14700F 内存：≥16G 存储：≥1T 固态硬盘 系统：Win10/Win11 等系统版本 显卡：≥Intel DG1 4G 独立显卡 屏幕：≥27 寸显示器		
10	轮式双臂机器人可拆装套件	1. 整机高度≥：120cm 2. 整机重量：约 40kg 3. 关节数量≥：19 个 4. 电池重量：≤6kg 5. 操作系统：内置计算单元搭载 Linux 类操作系统（Ubuntu、统信 UOS、麒麟等均可）； 6. 硬盘：≥256GB 内存：≥8GB 7. 传感器：IMU 8. CPU:处理器性能相当于或优于 R7 8745 9. 重复定位精度：≤0.1mm 10. 最大夹持力：≥10N 11. 头部双目摄像头：≥3840*1920	1 套	工业

		12. 腕部双目摄像头分辨率： $\geq 2560 \times 800$ 13. 最大移动速度： $\leq 1.2\text{m/s}$ 14. 电机、减速器、电路板等核心部件均可拆解组装 15. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及相关拆装教学配套软件		
11	检修工具、场景耗材	1. 五金工具车*10（螺丝刀、扳手等各种工具）； 2. 测量检测仪器*10（万用表、试电笔、兆欧表、示波器等）； 3. 安全防护用具*30（绝缘手套、防护眼镜、防静电手环等）； 4. 焊接工具*10（电烙铁、热风枪）。	1 套	工业
12	中央空调	1. 变频多联机主机 1 台、四面出风室内机 16 台、线控器 16 个、含安装等（根据现场确定） 紫铜管（含保温、安装、通信线） 全变频多联空调室外机 1 台：1. 制冷量 $\geq 186.0\text{KW}$ ，制热量 $\geq 208.0\text{kW}$ 2. 采用 R410 环保冷媒，基础组成模块 APF 值满足国家一级能效标准（以国家能效标识网查询结果为准，须提供国家能效标识网查询截图）。 3. 额定制冷输入功率不高于 49.8kW，额定制热输入功率不高于 49.9kW。 4. 噪音 $\leq 68\text{dB(A)}$ ，夜间静音模式噪音 $\leq 43\text{dB(A)}$ 5. $\text{APF} \geq 4.5$ ；（组合模块以各模块中 APF 最低值为准） 6. 室外机采用全封闭式直流变频喷气增焓涡旋式压缩机（投标时提供所投产品中国节能产品认证证书及配套第三方检测报告，报告内容需完整覆盖压缩机、变频器、风机等核心受控部件性能指标） 7. 机组自带远程集中控制系统，可以实现手机 APP、电脑等远程集中监控。 8. 机组外壳经过抗老化设计，避免设备外观老化； 9. 室外机采用多种防腐技术，有效应对室外机恶劣环境； 10. 机组运行电源电压范围 310~460V，适应性更强； 11. 机组具备优秀的制冷制热能力，室外环境温度 43℃制冷无衰减，-15℃制热无衰减。 12. 机组具备超低待机功率，有效降低假期长时间待机能耗。 13. 模块组合的室外机压缩机、风机、变频器、传感器、模	1 套	工业

	块等具备应急功能，机组在紧急情况下可以实现互为后备运转。 14、所投产品系列具有高效性能特性（投标时提供通过 CMA 或 CNCA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的证书复印件或报告复印件）。		
	多联机四面出风室内机（2 台）： 1. 制冷量$\geq 9.0\text{KW}$，制热量$\geq 10.0\text{kW}$ 2. 额定输入功率$\leq 72\text{w}$ 3. 最高档位噪音$\leq 43\text{dB(A)}$ 4. 采用直流无刷电机 5. 设备高度$\leq 250\text{mm}$ 6. 最高风量$\geq 1500\text{m}^3/\text{h}$ 7. 配置冷凝水提升泵，冷凝水泵扬程$\geq 1150\text{mm}$ 8. 外壳具备抗老化功能，保持长久美观不变色 9. 配置自清洁技术，实现空调换热器上的污渍的自动清洗，保障环境的清新健康。 10. 四面百叶可以独立控制，更好地满足用户对室内不同位置的需求。		
	多联机四面出风室内机（2 台）： 1. 制冷量$\geq 11.2\text{KW}$，制热量$\geq 12.5\text{kW}$ 2. 额定输入功率$\leq 80\text{w}$ 3. 最高档位噪音$\leq 47\text{dB(A)}$； 4. 采用直流无刷电机 5. 设备高度$\leq 300\text{mm}$ 6. 最高风量$\geq 1850\text{m}^3/\text{h}$ 7. 配置冷凝水提升泵，冷凝水泵扬程$\geq 1150\text{mm}$ 8. 外壳具备抗老化功能，保持长久美观不变色 9. 配置自清洁技术，实现空调换热器上的污渍的自动清洗，保障环境的清新健康。 10. 四面百叶可以独立控制，更好地满足用户对室内不同位置的需求。		
	多联机四面出风室内机（2 台）： 1. 制冷量$\geq 12.5\text{KW}$，制热量$\geq 14.0\text{kW}$ 2. 额定输入功率$\leq 135\text{w}$		

	3. 最高档位噪音$\leq 50\text{dB(A)}$ 4. 采用直流无刷电机 5. 设备高度$\leq 300\text{mm}$ 6. 最高风量$\geq 2200\text{m}^3/\text{h}$ 7. 配置冷凝水提升泵，冷凝水泵扬程$\geq 1150\text{mm}$。 8. 外壳具备抗老化功能，保持长久美观不变色 9. 配置自清洁技术，实现空调换热器上的污渍的自动清洗，保障环境的清新健康。 10. 四面百叶可以独立控制，更好地满足用户对室内不同位置的需求。		
	多联机四面出风室内机（2台）： 1. 制冷量$\geq 14.0\text{KW}$，制热量$\geq 16.0\text{kW}$ 2. 额定输入功率$\leq 135\text{w}$ 3. 最高档位噪音$\leq 50\text{dB(A)}$ 4. 采用直流无刷电机 5. 设备高度$\leq 300\text{mm}$ 6. 最高风量$\geq 2200\text{m}^3/\text{h}$ 7. 配置冷凝水提升泵，冷凝水泵扬程$\geq 1150\text{mm}$ 8. 外壳具备抗老化功能，保持长久美观不变色 9. 配置自清洁技术，实现空调换热器上的污渍的自动清洗，保障环境的清新健康。 10. 四面百叶可以独立控制，更好地满足用户对室内不同位置的需求。		
	多联机四面出风室内机（8台）： 1. 制冷量$\geq 16.0\text{KW}$，制热量$\geq 18.0\text{kW}$ 2. 额定输入功率$\leq 135\text{w}$ 3. 最高档位噪音$\leq 50\text{dB(A)}$ 4. 采用直流无刷电机 5. 设备高度$\leq 300\text{mm}$ 6. 最高风量$\geq 2200\text{m}^3/\text{h}$ 7. 配置冷凝水提升泵，冷凝水泵扬程$\geq 1150\text{mm}$ 8. 外壳具备抗老化功能，保持长久美观不变色 9. 配置自清洁技术，实现空调换热器上的污渍的自动清洗，保障环境的清新健康。		

		10. 四面百叶可以独立控制，更好地满足用户对室内不同位置的需求。 室内机线控器（16 个）： 1. 具备制冷、制热、除湿、送风等模式 2. 标准 86 型安装面板，外形尺寸 86mm×86mm 或同等通用 86 规格液晶显示面板 3. 内置无线接收头，可以实现无线遥控功能 4. 调节精度±0.5℃ 5. 外壳具备防老化功能，保持长久美观不变色		
13	POE 摄像头	1. 设备外观：半球 / 海螺型红外网络摄像机，彩色成像，支持网络存储 2. 图像传感器：不小于 1/2.7 英寸逐行扫描 CMOS 传感器 3. 分辨率及帧率：最高分辨率 1920×1080（200 万像素），1080P 主码流视频帧率 25fps 4. 镜头配置：可选配 2.8mm、4mm、6mm、8mm 规格定焦镜头 5. 最低照度：彩色模式最低照度≤0.01 Lux @(F1.2, AGC ON)，红外开启 0 Lux 6. 电子快门：支持 1/3 秒~1/100000 秒电子快门 7. 日夜转换：ICR 红外滤片式自动日夜切换 8. 视频编码：支持 H.265、H.264 双视频压缩标准 9. 智能功能：具备移动侦测、人形检测、异常侦测功能 10. 图像优化：支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、数字宽动态 11. 红外夜视：内置阵列红外补光灯，红外最远照射距离≥30 米，搭载 SmartIR 红外防过曝技术 12. 音频：内置麦克风，支持音视频同步采集存储 13. 网络接口：1 路 RJ45 10/100M 自适应以太网口 14. 供电方式：支持 DC 12V±25% 供电或 IEEE 802.3af 标准 PoE 供电；DC 供电最大功耗≤5W，PoE 供电最大功耗≤6.5W 15. 防护等级：整机 IP66 防尘防水 16. 工作环境：工作温度 -30℃~60℃，工作湿度<95%（无凝结） 17. 外形规格：整机外径≤110mm，高度≤93mm，整机重量≤	20 个	工业

		300g 18. 网络协议：支持 TCP/IP、ICMP、HTTP、FTP、DHCP、DNS、RTP、RTSP、RTCP、NTP、SMTP、IGMP、QoS、UDP、Bonjour、SSL/TLS、HTTPS、DDNS、UPnP、802.1x、IPv6 等通用网络协议 19. 对接标准：符合 GB28181-2016 国家标准，提供开放 SDK 开发接口，兼容 ONVIF 等通用视频对接协议 20. 用户权限管理：支持不少于 32 个用户账号，具备多级权限分级管理功能，配套客户端管理软件 21. 配套内容：含设备配套布线、安装调试等全部配套服务。		
14	24 口千兆 POE 交换机	1. 设备类型：非网管型 PoE 交换机，即插即用；配备 24 个百兆 PoE 电口、1 个千兆电口，额外配置 1 个千兆光电复用 COMBO 口 2. PoE 供电标准：符合 IEEE 802.3af/at，单端口最大输出功率 30W；整机 PoE 输出功率≥370W，整机最大功耗≤410W； 3. 交换性能：交换容量≥8.8Gbps，包转发率≥6.55Mpps；MAC 地址表容量≥16K，数据缓存≥4Mbits 4. 端口特色功能：端口 17-24 支持长距离 PoE 传输，最远传输距离 200~300 米；端口 1-8 支持高优先级 VIP 端口； 5. 防雷防护：业务端口防雷等级≥4kV 6. 物理尺寸与安装：整机外形尺寸≤440mm×44mm×284mm，整机净重≤4.035kg；支持桌面、壁挂、标准机架式三种安装方式 7. 工作环境：工作温度 0℃~40℃，工作湿度 10%~90% RH（无凝结）；支持 AC220V 交流供电 8. 基础转发与 PoE 智能功能：采用存储转发模式，支持 MAC 地址自动学习、自动老化；具备 PoE 看门狗自动检测功能，可自动重启无响应 PD 设备；搭载智能 PoE 功率动态管理功能 9. 包含设备配套布线、安装、调试等全部配套服务。	1 台	工业
15	汇聚机柜	12U 定制，高度≥700mm，深度≥600mm，挂式：墙体承重需≥60kg，材质：SPCC 冷轧钢板 / Q235 冷轧钢板，散热方式：顶部风扇孔 + 底部散热孔 + 可拆卸侧门	1 台	工业

16	超五类 网线	1. 305 米/箱,超五类网线屏蔽 (FTP) 两种类型, 支持 10Base-T/100Base-Tx 快速以太网、千兆以太网及 622Mbps ATM 等多种网络, 其最大单段长度为 100 米, 常规包装长度为 305 米/箱。在电气性能上, 其特性阻抗为 $100\Omega \pm 15\%$ (1MHz 至 100MHz), 导体直流电阻最大 $\leq 7.55\Omega$, 导体电阻为 $\leq 66.58\Omega/\text{km}$, 传输延迟为 $\leq 536\text{ns}/100\text{m}$ max, 电容为 $\leq 5.6\text{NF}/100\text{m}$。物理规格方面, 导体采用 23AWG 或 24AWG 单股无氧铜, 绝缘层为聚乙烯, 外皮为环保型阻燃聚氯乙烯 (FR PVC), 成品线径约 5.2mm, 最小弯曲半径不小于 4 倍电缆直径, 最大拉伸强度为 $\leq 93\text{N}$。该产品工作环境温度 -20°C 至 60°C, 储运温度为 -20°C 至 80°C, 符合 TIA/EIA-568B 等标准, 并已通过 UL 认证。 2. 包含网线敷设、端接、布线安装、链路测试等全部配套施工服务。	8 箱	工业
17	千兆光 收发	千兆光纤收发器 1 光 8 电+1 光 1 电视频监控网络传输一对 SC 接口单模单纤光电转换器光纤转网线接口。 1. 接口规格: 1 光 8 电设备提供 1 个千兆 SC 光口和 8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 电口; 1 光 1 电设备提供 1 个千兆 SC 光口和 1 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 电口。 2. 传输性能: 遵循 IEEE 802.3、802.3u、802.3ab、802.3z 等以太网标准。典型传输距离可达 ≥ 20 公里, 也有 3 公里等规格可选。支持全/半双工模式及自动协商功能。 3. 环境与供电: 通常采用金属外壳, 工作温度范围常见为 -10°C 至 55°C, 工业级产品可达 -40°C 至 85°C。采用外置电源供电, 整机最大功耗 $\leq 5\text{W}$。 4. 包含光纤敷设、网线端接、设备固定安装、布线、链路通断调试、整体网络测试等全套施工服务。	1 套	工业
18	光纤	皮光纤国标 8 芯单模, 每卷 200 米 1. 执行标准: 符合现行 GB/T 13993.1-2016 通信光缆国家标准, 同时遵循 YD/T 901-2018、YD/T 908-2011 通信行业标准。 2. 光纤与传输: 采用 G.652D 标准单模光纤, 纤芯/包层直径典型值为 $9/125\mu\text{m}$。在 1310nm 和 1550nm 窗口工作, 衰减系数典型值为 $\leq 0.36\text{dB}/\text{km}$ 和 $\leq 0.22\text{dB}/\text{km}$。	3 卷	工业

		3. 机械与环境：常见结构有 GYXTW（中心束管式）和 GYTA（层绞式）。外护套多为 PE 材质。允许短期拉伸力$\geq 1500\text{N}$，长期拉伸力$\geq 600\text{N}$；允许短期压扁力$\geq 1000\text{N}/100\text{mm}$，长期压扁力$\geq 300\text{N}/100\text{mm}$。最小弯曲半径通常为静态 10 倍缆径和动态 20 倍缆径。工作温度范围一般为-40°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$。 规格与长度：典型光缆外径约为 9.2mm 或 9.8mm，重量约为 80kg/km 或 95kg/km。皮光纤国标 8 芯单模，每卷 200 米 4. 包含光缆敷设、熔接、布线、安装调试等全套施工服务。		
19	本地录像机	支持 32 路（12T 以上）（包括布线安装） 1. ≥ 16 个 SATA 接口，单盘最大支持$\geq 12\text{TB}$。它支持最高 1200 万像素摄像机接入，拥有 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 输出接口，可实现 4K+1080P 异源输出。网络带宽为输入$\geq 256\text{Mbps}$/输出$\geq 256\text{Mbps}$，支持≥ 16 路同步回放支持 32 路（12T 以上）。 2. 含布线、设备安装调试全套服务。	1 台	工业
20	灭火器	干粉灭火器二氧化碳（CO_2）灭火器 4kg*2+灭火器箱*1。 1. 灭火剂充装量为 4kg，适用于 B 类（可燃液体火灾）和 E 类（带电设备火灾），灭火级别不低于 34B；执行 GB 4351-2023《手提式灭火器》国家标准，使用温度范围为-20°C至$+60^{\circ}\text{C}$，并通过中国强制性产品认证（3C 认证）；瓶体采用钢质无缝结构，喷射软管长度不小于 650mm，总质量不大于 23kg。 2. 为 2 具装（4kg$\times$2），执行 GA 139-2009《灭火器箱》行业标准；材质可选铁质（冷轧钢板）或不锈钢，箱体板厚通常为箱体板材厚度$\geq 0.5\text{mm}$，材质可选冷轧钢板或不锈钢。放置型式为置地型，开启方式为翻盖式或开门式；常见外形尺寸约为高 560~590mm$\times$宽 355~370mm$\times$深 185~195mm。	30 套	工业
21	工件操作台套（定制）	操作台尺寸为$\geq 1.8\text{米} \times \geq 0.6\text{米} \times \geq 0.75\text{米}$（长$\times$宽$\times$高）；台面可选实木板、复合胶皮、防静电贴面；复合胶皮台面厚度$\geq 50\text{mm}$；防静电贴面表面阻抗 $10^8 \sim 10^9 \Omega$，骨架采用冷轧钢或方钢材质，桌腿和横梁多采用 1.5mm~2.0mm 厚冷轧钢板折弯焊接成型，整体承重能力可达 1000kg 及以上。配套方凳高度为$\geq 50\text{cm}$，凳面边长约$\geq 30\text{cm}$；凳面材质可选 ABS 塑料或实木，凳身采用无缝钢管结构	60 套	工业
22	维修工作台套	1. 工作台根据用户现场尺寸制作：$\geq 6000\text{mm} \times \geq 1500\text{mm} \times \geq 750\text{mm}$ 高密度环保纤维板（E1 级/ENF 级）环保聚酯漆、PU	1 套	工业

	(定制)	漆、国产优质五金件、采用优质金属桌架，管壁壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，台面板材厚度 $\geq 25\text{mm}$ ，环保标准：符合国家 GB18584-2001 标准； 2. 弓形脚会议椅，座高 $\geq 450\text{mm}$ ，总高 $\geq 850\text{mm}$ ，座面宽度 $\geq 450\text{mm}$ ，选用优质网布或超纤皮/西皮，游离甲醛 $\leq 50\text{mg/KG}$ ；皮面光泽好，耐磨度高，采用优质原生海绵或高密度发泡成型海绵（密度 $\geq 45\text{kg/m}^3$ ），软硬适中，回弹性好，不变形，符合人体工学设计，静电喷涂加厚钢制弓形腿，管壁壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，配备高强度尼龙脚垫，防前倾设计，承重 $\geq 300\text{kg}$		
23	软性建设	课程建设要求 一、供应商须依托具身智能、灵巧手、多模态数采、机器人运维等方向，配套中职课程体系，覆盖机器人基础认知、多源数据采集标注、电机状态监测、模型训练、设备装调运维、多机平台管控六大核心模块，匹配人工智能、机器人相关专业人才培养方案。 二、配套教材与数字化资源开发 1. 供方须配套校本讲义、实训指导书等专项配套教材。 2. 配套数字化资源：课程 PPT、实操视频、仿真工程文件、平台操作手册等教学资源。 三、师资培训参数 1. 培训总课时≥ 12 课时，分平台实操、设备调试、课程落地三大模块。 2. 培训内容：多品牌机器人接入调试、管控平台使用、数据采集训练、课程授课方法。 四、售后落地保障 1. 日常教学、科研遇到技术问题，供方 2 小时可抵达现场提供技术支撑，配合课程落地、科研试验调试。 2. 质保期内随平台迭代同步更新课程、教材资源，免费升级配套教学素材。	1 套	软件和信息技术服务业
商务要求表				
合同签订时间		自中标通知书发出之日起 25 日内。		
交货时间及地点		1. 交货时间：自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货并安装调试完毕。 2. 交货地点：广西南宁市江南区五一中路旱塘岭 1 号。		

交货方式	现场交货。
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，除特别说明外，原厂整机质保期不得少于3年，自设备验收合格并能正常使用之日算起。质保期内负责上门服务、维修、更换配件（不含耗材），不得收取任何费用。如投标文件中提供产品生产厂家对质保期的承诺与供应商承诺不一致的，以时间较长的承诺为准。 2. 质保期结束后，供应商对合同货物提供终身保修服务，且承诺相关配件及人工费用低于平均市场价格。 3. 质保期内发生故障的设备如无法在48小时内修复，则应提供备用设备以保证系统的连续稳定运行，并在5个工作日内修复故障设备或更换新设备，5个工作日内不能解决的，由中标供应商提供替代设备。保障系统正常运行，在无相同型号的同种设备时，应更换同类设备中较高型号的产品。所产生的费用，均包含在响应报价中，采购人不再承担任何费用。 4. 质保期内提供远程诊断、故障预警功能，软件升级不少于1次（含设备功能优化、兼容性升级、数据接口更新等），且需明确每次升级的具体功能模块。
服务标准、服务效率、售后服务要求	1. 送货上门，并负责安装调试。 2. 质保期内，每半年一次定期回访以及对设备维护。维保服务内容包括设备安全检查，图像质量检查、设备除尘保养，运行状态检查、必要的软件升级，确保设备处于正常工作状态，并提供定期维护保养报告；上门维修服务不限次数、零备件更换不限数量。质保期内的探头故障不修理，无条件更换原装全新探头。维修所更换的零配件和常规标配探头均保证原厂全新配件。非人为状态产生的故障，供应商进行无条件维修。 3. 投标产品必须是全新、未使用过且无任何抵押、查封等产权瑕疵的产品。产品包装必须是未经使用的全新的合格产品，并按照原厂标准包装规格供货，不接受散装或拆包装件。所有货物都提供使用说明书和详细装箱清单及质量合格证。 4. 中标供应商提供7×24小时售后服务，质保期内仪器设备出现故障，在接到电话通知后，2小时内作出响应（远程解决或做出预备维护动作），24小时内到达维修现场。一般问题应在48小时内解决，以保证采购人的正常工作。重大问题或其他无法迅速解决的问题应在5个工作日内解决，供应商在接到采购人通知后拒不响应或解决故障的，采购人有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担。 5. 提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单。质保期外，中标供应商无偿提供维修密码及设备交付验收时配置的所有软件在该项目的永久使用权并承担相应费用。 6. 相关人员培训：设备装机验收后，现场提供对采购人进行≥1次的基本培训，视甲方时间安排确定。使采购人使用人员及工程人员熟练掌握全部功能及基本维修。

	7. 供应商承诺的质保期内的所有售后服务，包括原厂商服务和非原厂商服务，其中硬件的售后服务包括但不限于硬件维护维修、配件更换、硬件升级；应用软件的售后服务包括但不限于应用软件维护升级以及非结构性修改；供应商承诺的质保期内售后服务所产生的费用均由中标供应商承担。 8. 交钥匙工程：供应商负责全部设备供货、布线安装、调试、试运行、整体验收，含场地地面找平、地坪漆全套施工，调试合格稳定运行后完整交付采购人使用。质保期内供应商保证所有设备、系统具备完整合法资质与授权，保障采购人合规使用，因供应商产品、资料问题引发的合规风险全部由供应商承担。采购人仅提供房屋场地，地面装修施工全部由供应商负责；项目所需各类证件、备案手续，供应商须提供全套申报材料并全程协助办理，免费提供完整办理指引与对接支持。 9. 供应商承诺响应的技术参数及功能要能够实际应用。不能以需要硬件升级、软件升级、系统升级、另外收费等形式限制使用单位使用。 10. 验收时实测软硬件互通、数据传输、温湿度控制等配套指标，不达标不予验收，中标人无偿更换适配设备。 11. 服务期间中标供应商须配合采购人完成与东盟国家包含但不限于标准制定等合作项目 1 项。 12. 服务期间中标供应商须完成场景二次开发任务并形成教学资源。 13. 服务期间，对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”进行培训，包含但不限于具身机器人、人工智能等培训不少于 400 人次。 14. 培训方式：集中培训、分散培训或课程授课方式。 配套资源：在线课程建设包含但不限于 4 门课程资源库。
付款方式	合同签订后，采购人支付合同金额的 30%作为预付款，中标供应商所有货物交货安装调试完毕，验收合格并无故障运行后支付剩余合同款。每次支付前，中标供应商需开具合法有效的全额发票，中标供应商未开具合法有效的全额发票的，采购人有权不支付合同款。
履约保证金	履约保证金：按中标金额的 5%。（若中标供应商为中小企业的按合同金额 2%缴纳） 履约保证金递交方式：银行转账或电汇。 备注：在签订合同之前，中标供应商需把履约保证金足额交到采购人指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。履约保证金自项目验收合格后，待中标供应商履行完质保义务且无违约的情况下，由中标供应商提出书面退还申请，采购人在收到中标供应商书面申请后无息退还。本合同履行期间，中标供应商存在违约的，采购人有权从履约保证金中先行扣除违约金、赔偿金等按本合同约定中标供应商应付款项，不足部分由中标供应商另行支付，采购人直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿

	金等按本合同约定中标供应商应付的其他款项的，中标供应商应于接到采购人补足履约保证金通知之日起 3 个工作日内补足。 履约保证金指定账户： 账户名称：广西理工职业技术学校 账号：1734012040000609 开户行：南宁市区农村信用合作联社亭子信用社 纳税人识别号：12450000498501573T 联系电话：0771-2387099 地址：广西南宁市五一中路旱塘岭 1 号
投标报价要求	投标报价包含货物、货物标准附件、软件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位、软件接口费用、质保期（保修期）内维护、保养、维修及设备软件更新升级的各种费用以及设备安装场地的改造（含场地地面找平、地坪漆全套施工）、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
三、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
管理体系要求	见招标文件 “评标办法及评分标准”。
业绩要求	见招标文件 “评标办法及评分标准”。
（二）政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
（三）验收标准、验收方法	
验收标准、验收方法及方案	1. 验收工作由采购人和中标供应商负责安装的技术人员严格按照国家质量验收规范合格标准及采购文件要求、合同及中标供应商承诺的技术要求和质量标准逐条进行验收，验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，报价时应考虑相关费用。中标供应商提供不符合公告规定的、招标文件、投标文件承诺的或本合同规定的货物，采购人有权拒绝接受。 2. 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等在初步查验阶段交付给使用单位，如有缺失应在采购人要求的期限内及时补齐，否则视为逾期交货。 3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，清晰标注生产日期，序列号、

	包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。货物生产日期必须符合招标文件的要求。生产日期不符合要求视为交付产品不合格，采购人有权拒收货物，并要求采购人承担违约责任。 4. 中标供应商在交货前，应对产品进行全面检查并对交付验收文件材料进行汇总整理，编制文件清单，作为使用单位验收和使用的技术条件依据。 5. 因货物质量问题或验收结果发生争议的，采购人应邀请国家认定的质量检测机构按照采购文件采购需求对货物质量进行验收。货物符合验收标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合验收标准的，鉴定费由中标供应商承担。 6. 具体履约验收程序详见第五章拟签订的合同文本。 7. 执行现行的强制执行的、国家、行业、地方标准。
（四）进口产品说明	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。
核心产品	本分标核心产品为第1项货物“具身双臂轮式机器人系统”。（核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品） 注：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，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（报价低优先、按技术指标优劣）确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。
（五）其他要求	
产品资料及说明文件	1. 投标文件中提供投标产品对外公开的产品彩页或说明书（体现技术参数），以供评标时核对。当投标文件提供的仪器性能参数与该仪器生产商提供的性能参数不符合时，以后者为准。 2. 供应商在供货时必须提供所投标产品生产厂家或合法授权的厂家代理商出具的授权书。 3. 采购货物纳入强制性产品认证（3C 认证）的，竞标人所竞产品必须从其规定。
采购预算价及最高限价	详见《第一章公开招标公告》，投标报价超采购预算（含单项采购预算，如有）及最高限价（含单项最高限价，如有）的投标无效。
保险	供应商负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。

2 分标：250.00 万元

项号	采购内容	技术参数要求	数量及单位	中小企业划分标准 所属行业名称
1	具身双臂轮式机器人系统	1. 高度： 0.9~1.74m（可升降）末端重复精度：±0.1mm 2. 宽（厚）:450mm~600mm 3. 躯干自由度：≥3DOF 4. 重量： ≤79kg 5. 躯干升降范围： 0~800mm 6. 总自由度： ≥23DOF 7. 底盘: 差速底盘 8. 可达范围: 0~2.2m 9. 底盘默认移动速度： ≥0.7m/s 10. 单臂自由度： ≥7DOF 11. 底盘最大行走速度： ≥1.2m/s 12. 臂展空间： ≥1800mm 13. 续航： 6~18h 14. 充电方式： 换电池+插电使用 15. 计算性能： ≥12 核高性能 CPU 16. 末端速度： ≥2.5m/s 17. 无线通讯： 搭载 Wi-Fi6、蓝牙 5.2 及以上通讯模块 18. 配套包括遥操作及具身智能模块基础认知、遥操作控制与单臂复合机器人协同认知、遥操作数据采集进阶、数据处理与大模型训练基础、典型场景遥操作具身智能应用知识点的培训材料，实现从具身智能数据采集处理到模型训练的任务流程。 ▲19. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业, 可实现动作数据可视化及远程控制。 20. 设备配套管理平台软件： 软件平台技术要求 （1）统一数据处理： 支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实	4 套	工业

		现数据集中汇总、统一管控。 (2) 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支持服务。 (3) 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
2	外骨骼数据采集/遥操作系统	1. 本穿戴式系统总自由度为$\geq 65\text{DOF}$，其中双臂各$\geq 9\text{DOF}$ 自由度、双手各$\geq 21\text{DOF}$ 自由度、腰部$\geq 5\text{DOF}$ 自由度； 2. 无线通讯响应频率$\geq 200\text{Hz}$、有线通讯响应频率$\geq 1000\text{Hz}$ 3. 整机重量$\leq 4.2\text{kg}$ 4. 无线通讯续航≥ 8 小时（单电池续航≥ 4 小时，支持快速换电延长续航） 5. 有线通讯可实现不间断持续工作，定位精度达毫米级 6. 支持 2.4G 无线与 USB 有线数据传输，提供 C++/Python/ROS 全平台 SDK，预适配主流机械臂仿真模型，兼容 Windows/Linux 操作系统，可实时采集并回传本体关节数据，所有关节位姿均通过角度传感器精准读取 7. 设备适配 160cm-180cm 身高用户，支持单人穿戴且活动流畅无卡顿，配套专用可视化软件，可实现动作采集、实时监控与数据可视化展示，满足高精度动作复刻、远程操控、仿真交互及沉浸式互动任务需求。 8. 配套包括外骨骼设备基础认知、软件系统的认知、仿真应用、外骨骼控制与虚拟机器人协同认知、遥操作数据采集基础、数据处理与大模型训练基础等知识点的培训材料。 ▲9. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，可实现动作数据可视化及远程控制。 10. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 (1) 多机型兼容适配：设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 (2) 统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 (3) 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具	2 套	工业

		包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支持服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
3	桌面级训推一体机机器人套件	1. 本设备为 6DOF 主从控制单臂具身智能操作设备 2. 运动自由度为 6DOF 3. 单臂支持三轴平移与三轴旋转全维度运动，可实现协同作业 4. 控制方式采用主从遥操控制，主端轨迹可无延迟实时映射至从端执行，支持精准姿态复刻与力控操作 5. 电机分辨率为 0.0879°，具备毫米级定位精度，运动过程无卡顿、无抖动 6. 视觉感知模块搭载 200W 像素摄像头，采用双目红外深度技术与全局快门图像传感器，深度精度 2 米范围内误差 $<2\%$，深度视场角 $\leq 87^{\circ} \times 58^{\circ}$，可抵御环境光干扰，弱光、暗光场景下均可稳定工作，全局快门可实现整帧同步曝光，无动态运动模糊，保障感知数据无畸变 7. 设备配套具身智能采训推一体化平台，覆盖基础认知、单臂遥操数据采集、数据集处理与构建、具身模型训练与仿真测评、具身模型部署及场景化应用全流程知识点，可完整完成从具身智能数据采集处理到模型训练部署的全流程任务。 8. 主臂除了可遥操作从臂外，也可以与主流协作臂进行遥操作数采作业。 9. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 （1）多机型兼容适配：设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 （2）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 （3）配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支持服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。	10 套	工业

4	小型训推工作站	1. 处理器性能：高性能桌面处理器，核心规格不低于 16 核 24 线程，基准算力满足大模型分布式训练、多模态数据实时处理需求 2. 内存配置：整机运行内存容量$\geq 64\text{GB}$，支持多任务并行算力调度 3. 图形加速卡：配置旗舰级 AI 独立加速显卡，显存与算力满足亿级参数具身模型训练、实时仿真渲染 4. 存储配置：高速固态硬盘容量$\geq 2\text{TB}$，机械硬盘容量$\geq 2\text{TB}$，兼顾高速读写与大容量数据集本地存储备份 5. 显示外设：配套≥ 27 英寸专业设计显示器，搭配标准键鼠套装，人机交互操作流畅 6. 软件环境：预装完整具身智能数据采集、数据清洗标注、模型训练、仿真推理全流程工具链，可支撑 AI 算法研发、机器人模型迭代、产业场景仿真落地全流程实训与科研需求。	1 套	工业
5	具身智能机器人采训推 SaaS 服务	1. 云端一体化具身智能数据采集 - 模型训练 - 推理部署 SaaS 服务 2. 提供账号三年使用权限，支持多模态数据同步采集、分布式模型训练与边缘 / 云端推理下发，单机单日数据采集产能≥ 1000 条，兼容 50 + 机器人本体与多类型末端执行器，支持真机 / 仿真双模式数据生成 3. 提供 C++/Python/ROS 全栈 SDK，预适配主流具身智能基座模型，支持亿级参数模型分布式训练，典型场景模型迭代周期≤ 48 卡天 4. 推理端到端时延$< 20\text{ms}$，控制指令下发频率$\geq 1000\text{Hz}$，零样本场景迁移成功率$\geq 95\%$ 5. 支持 2.4G 无线 / USB 有线传输，兼容 Windows/Linux 系统，提供可视化数据管理与实时监控看板，支持 SaaS 公有云与私有化部署，可快速完成模型一键真机部署与闭环迭代，满足教育实训、科研开发、产业落地全流程采训推协同需求。 6. 硬件与传感器要求：平台需兼容具身机器人、灵巧手及传感设备，并满足特定性能指标以支撑高质量的数据获取。单工位日采集有效数据不少于 600 条。 7. 软件与接口要求：接口统一是实现互通的关键。	1 套	工业

		8. 数据格式统一：平台应提供统一数据格式，应对不同格式数据相转化难题。 8.1 生态兼容：广泛兼容主流机器人操作系统（如 ROS/ROS2）和仿真环境。 8.2 通用性：系统可实现“数据与本体解耦”，适配多品牌机械臂，打破数据孤岛。 9. 数据传输与存储要求：作为承上启下的关键环节，需保证数据的高效流转与安全存放。 9.1 存储要求：模块需支持实时同步与云端统一存储管理。 9.2 重点：多传感器数据需硬件级时间戳对齐，确保时序一致性。 10. 数据管理与治理要求：这是平台的核心能力，决定了数据的可用性。 10.1 多模态支持：需处理视觉、力觉、语言文本，动作序列，时间戳等数据。 10.2 流程规范：涵盖场景布置、模态控制、同步采集和质量实时监测。 11. 性能与质量要求：高质量数据是模型成功的关键。 11.1 高效率：先进的采集系统能将单条数据时间从 50 秒缩短至 20 秒, 按照任务复杂度可调整。 11.2 高质量：支持 30Hz 频率记录，配合多道质量审核机制，可将数据有效训练率从 70% 提升至 95%。 12. 数据安全和隐私合规要求：是平台运行的底线，必须严格遵守相关法律。 12.1 法规遵循：涉及个人信息需遵循“知情同意”和“最小必要”原则。 12.2 保护措施：应采用边缘计算、差分隐私等脱敏技术。 13. 测试与验证要求：用于保障系统稳定可靠。 13.1 目的：验证数据准确性、系统稳定性和场景泛化能力。 13.2 方法：包括硬件标定测试、时间对齐测试、异常场景测试和遥操作一致性测试等。		
6	手部数采/遥操作系统	1. 自由度：（双手）$\geq 42\text{DOF}$ 2. 重量：$\leq 0.7\text{KG}$ 3. 续航：≥ 4 小时	1 套	工业

		4. 振动反馈：多级 5. 通讯帧率：无线$\geq 200\text{Hz}$，有线$\geq 1000\text{Hz}$ 6. 精度：毫米级 7. 通讯方式：2.4G 无线、USB 有线传输或同等规格高速数据传输 8. 编码器：绝对式 9. 含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 10. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 ▲（1）多机型兼容适配：设备需兼容打通机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 （2）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 （3）配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支持服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
7	高自由度五指灵巧手	第一项、高自由度五指灵巧手参数要求 1. 手指数量：5 指 ◆2. 自由度$\geq$：19 DOF 3. 关节数：≥ 15 个 4. 自重：约 1 kg 5. 驱动方式：电机驱动 6. 传动方式：腱绳传动 7. 工作电压：DC 24V 8. 静态电流：$\leq 0.2\text{A}$ 9. 最大电流：$\leq 7.4\text{A}$ 10. 负载约：5kg 11. 通讯方式：CANFD 12. 最小开合时间：1.0s 13. 结构类型：驱动器内置	3 套	工业

	14. 传感器：位置、触觉、温度； 15. 使用寿命：>15 万次 16. 具备主动散热功能 17. 多模态感知认知：位置、法向力觉、切向力觉、接近觉 18. 灵巧操作能力：掌内转动魔方、多物体抓取、支持不少于 33 种类人手功能操作，如柱状抓握、球形抓握、多指捏夹等 19. 配套包括灵巧操作平台基础认知、灵巧手控制编程与 Ubuntu 系统应用、灵巧手 URDF 模型认知与仿真应用、视觉感知与灵巧手协同集成、灵巧手精密操作技能训练、灵巧操作综合应用实践的知识点培训材料实现一套通过视觉识别上万种手形数据，从具身智能数据采集处理到模型训练的任务。 ▲20. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业, 可实现动作数据可视化及远程控制。 第二项、语音交互控制系统 一、核心功能模块 （一）本地多模态语音引擎能力 1. 本地语音转写：基于本地部署的多模态大模型实现实时语音转写，支持不同方言适配 2. 语义理解与多轮对话：具备上下文感知的语义理解能力，支持多轮对话、意图消歧及模糊指令解析，可准确区分操作指令、状态查询、闲聊对话、场景切换等意图类型 3. 本地语音播报：支持文本转语音本地合成，提供多种音色选择，支持语速、语调、音量参数调节 （二）语音控制执行能力 1. 多本体语音操控：支持通过自然语音指令直接控制五指灵巧手、三指灵巧手及机器臂/协作臂执行相应动作，包括但不限于抓取、放置、旋转、屈伸、握拳、张开、夹持等。 2. 动作语义映射：内置动作语义解析引擎，支持自然语言描述的动作指令映射（如“左手轻轻夹持”“右手快速握拳”“协作臂移动至 A 工位”），系统自动解析力度、速度、幅度、目标位置等参数并生成对应控制指令。 3. 多本体协同语音调度：支持单条语音指令同时或分时调度		
--	---	--	--

		多个执行本体协同作业（如“左手三指固定工件，右手五指旋紧螺丝，协作臂移至下一工位”），实现语音驱动的跨本体协同控制。 （三）功能场景语音切换能力 1. 场景语音切换：支持通过语音指令在不同功能模式间无缝切换，包括但不限于视觉遥操模式、语音控制模式、自由聊天模式、猜拳游戏模式、猜码游戏模式等，切换过程须有语音播报确认。 2. 场景状态保持与恢复：切换场景时，各执行本体的当前状态、位姿及未完成任务进度须保持，返回原场景后可恢复，避免重复初始化或归零操作。 3. 场景权限管理：支持管理员通过语音或管理界面配置各场景的启用权限（如教学实训场景锁定游戏模式，演示场景开放全功能），防止学员误操作。 （四）实训教学支撑能力 1. 实训指导书集成：系统须内置与语音交互控制配套的实训指导书，涵盖语音指令规范、动作语义库说明、场景切换操作流程、常见故障排查等内容，支持按章节语音检索与分步播报。 2. 语音实训引导：支持实训过程中通过语音进行步骤引导、操作提示、错误纠正及实训成绩播报，实现“语音教练”式沉浸式教学，降低对现场指导人员的依赖。 3. 实训数据记录与报告：自动记录学员语音指令输入、系统响应结果、执行本体动作完成情况及耗时，生成结构化实训报告，支持语音播报摘要及导出。 二、兼容性与扩展支持 1. 纯本地部署架构：语音转写、语义理解、TTS 合成等核心模块须支持纯本地私有化部署，无需调用公网 API，保障数据隐私与断网环境下的可用性 2. 多模态底座兼容：语音引擎须与视觉遥操系统、灵巧手控制系统、游戏交互系统基于同一本地多模态模型底座或标准化接口对接，实现语音—视觉—动作的多模态信息融合与统一调度。 3. 开放语音接口：提供语音识别、语义解析、语音合成、动		
--	--	--	--	--

		作控制、场景切换等标准化 API 及 SDK，支持二次开发与第三方系统接入 4. 产品需由国家机器人检测与评定中心的检测实验室出具依据 LQ-GF-2024-001《灵巧手测试技术规范》的检测报告，并含相关配套不少于 12 节课的培训资料以及墙面背景科普内容的设计与交付。 三. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 1. 多机型兼容适配：设备需兼容打通机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 2. 统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 3. 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 4. 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
8	三指灵巧手	1. 手指数量:3 指 ◆2. 自由度$\geq$:8 DOF 3. 自重:整机自重$\leq$0.62kg 4. 驱动方式:电机驱动 5. 传动方式:齿轮+腱绳+连杆 6. 工作电压:DC 24V 7. 静态电流:$\leq$0.13A 8. 最大电流:$\leq$2A 9. 负载（常温环境，掌面朝下三指合作抓握提起壶铃） 10. 额定抓取负载:$\geq$2.5kg 11. 极限最大抓取负载$\geq$:5kg 12. 通讯方式:CANFD、RS485 至少一种工业通讯总线 13. 抓握力峰值:抓握力$\geq$ 22N 14. 控制模式:位置控制 15. 重复定位精度（mm）：$\pm$0.5mm（空载） 16. 工作温度（室内工作）:0~40° C 17. 工作湿度:$\leq$80%RH 18. 传感器:角度和视觉标配	17 套	工业

		19. 运动速度（空载情况，手指开合） 20. 最大速度：≥ 150 度/秒 21. 使用寿命：$\geq 20W$ 次（带载 500g） 22. 运动速度：最大速度≥ 130 度/秒 23. 负载（常温环境，掌面朝下三指合作抓握提起壶铃）：额定 2.5kg，最大 5kg 手指旋转度空载情况，至少两根手指可旋转不小于 90 度 ▲24. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业, 可实现动作数据可视化及远程控制。 25. 设备配套管理平台软件：软件平台要求 （1）多机型兼容适配：设备需兼容打通学校现有机械臂以及主流机械臂等，可快速接入新增品牌、新型号设备。 （2）统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 （3）配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。 （4）版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
9	视觉系统	一、采用主动立体视觉深度技术，工作距离不小于 0.3m-3m，深度分辨率$\geq 1280 \times 720$，深度视野 不小于 $85.2^\circ \times 58^\circ$，配备 RGB 传感器，无跟踪模块，物理尺寸$\leq 90\text{mm} \times 25\text{mm} \times 25\text{mm}$，采用 USB 3.0 Type-C 接口，支持通过具身智能 VLA 模型实现抓取任务。 1. 集成工业级 3D 视觉感知单元，其分辨率、帧率、测量精度等核心性能指标不低于项目实际应用所需标准，能够清晰识别不同材质、不同形状、不同尺寸的物体。 2. 具备高精度手眼协调标定能力，标定过程简便高效，确保机器人末端执行器与视觉系统的精准配合。 3. 内置成熟的目标检测、6D 姿态估计算法，算法准确率和鲁棒性满足复杂实训场景应用要求，能够在不同光照、不同背	18 套	工业

		景条件下稳定运行。 4. 配备行业领先的通用物体智能抓取算法库，内置覆盖水果、食品、小件包裹、酒店用品、建筑材料、汽车零部件等多领域的丰富预训练模型，支持一键部署调用。无需用户自行进行大规模数据标注和算法训练，即可实现常见物体的稳定抓取；对于新增物体，须提供快速适配服务，适配周期满足教学进度要求。 二. 根据学校设备进行定制升级服务 1. 须采用非侵入式对接方案，在不改动学校现有工业机器人控制器硬件、不升级固件、不破解系统的前提下，实现与灵巧手执行系统、视觉系统的实时数据交互与协同控制。对接过程不得对机器人原有示教编程、手动操作、自动运行等任何功能造成影响，改造后机器人原有性能指标 100% 保留，且不影响设备原厂质保及售后服务权益。 2. 须配备全集成式可移动实训部署单元，实现工业机器人、3D 视觉感知系统、三指灵巧手执行系统的一体化集成安装，所有设备预装调试完成，整体交付即可投入使用。具备多姿态灵活安装适配能力，可根据不同实训场景需求快速调整机器人安装姿态，无需额外定制改造。可移动可调整可锁定，支持单人轻松推动和定位，无需对实验室进行任何打孔、布线等改造，即可在任意平整地面完成部署；整体系统从移动状态转换为工作状态的部署时间≤ 5 分钟，可快速实现不同教室、不同实训区域的灵活切换。 三. 课程培训服务要求 1. 提供贴合学校实训教学实际、可直接落地应用的课程培训服务，摒弃单纯的设备操作讲解，聚焦实训教学痛点，确保培训内容与工业机器人改造、多模态协同控制、通用物体抓取功能深度绑定，培训结束后教师可直接将所学内容应用于日常课堂教学和学生技能实训，无需额外二次开发或调整。 2. 培训对象为学校不少于 3 名专业教师，培训内容注重实用性和可操作性，全面覆盖教学所需，具体包括： （1）系统基础操作与日常运维课程：聚焦设备实操与常见故障快速排查，确保教师能独立完成设备日常管理，保障实训		
--	--	---	--	--

		课程正常开展； （2）任务编程与场景化应用课程：结合实训场景及通用物体抓取需求，讲解实操编程技巧，确保教师能独立设计实训任务、指导学生完成场景化实训； （3）智能抓取算法配置课程：简化理论讲解、重点讲解物体快速适配等实操内容，贴合教学场景需求； 3. 配套交付简易实用的教学辅助资料，包括实训课程教案、实操指导手册、常见问题手册，可直接用于教师备课和课堂教学，进一步提升培训实用性和教学便捷性。		
10	具身单臂轮式机器人系统	一、具身单臂轮式机器人参数要求 1. 本套一体化智能作业系统核心主平台机器人整机自由度为$\geq 12\text{DOF}$，整机尺寸$\leq 510\text{mm} \times 510\text{mm}$ 2. 升降后最高整机高度区间$\geq 1460 \sim 1860\text{mm}$，高度可随升降行程灵活调节，升降范围不小于$0 \sim 400\text{mm}$ 3. 整机重量$\leq 95.6\text{kg}$ 腰部运动范围$\pm 160^\circ$，颈部旋转范围$\pm 180^\circ$，头部俯仰范围$-5 \sim 35^\circ$，手臂额定负载$\geq 2\text{kg}$，可完美适配外接五指灵巧手的负载需求，核心运动与定位性能优异，重复定位精度达$\pm 0.1\text{mm}$，采用激光雷达自主导航方式，导航精度$\pm 20\text{mm}$，可满足室内精准移动与工位对接需求； 4. 感知系统搭载深度视觉相机，具备环境感知、目标识别与空间定位能力，可同步对接五指灵巧手多模态感知系统，融合位置、法向力觉、切向力觉、触觉、温度、接近觉等多维感知数据，实现闭环精准操作，主平台供电电压为48VDC，整机续航时长不低于10小时，支持TCP/IP、Modbus TCP、Modbus RTU、Profinet、Ethernet/IP全系列工业通信标准，可完美实现与五指灵巧手、穿戴式遥操作系统的全链路无缝打通，形成“穿戴端操控—主平台移动—灵巧手执行”一体化闭环作业系统，配套专用可视化软件可实现动作采集、实时监控与数据可视化展示，整套系统无通信延迟与适配障碍，软硬件协同稳定，可高效完成高精度动作复刻、远程操控、仿真交互、沉浸式互动及各类类人精密作业、具身智能操作等复杂任务。	2套	工业

	▲5. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业,可实现动作数据可视化及远程控制。 二、课程培训服务要求 1. 提供贴合学校实训教学实际、可直接落地应用的课程培训服务，摒弃单纯的设备操作讲解，聚焦实训教学痛点，确保培训内容与工业机器人数采改造、多模态协同控制、通用物体抓取功能深度绑定，培训结束后教师可直接将所学内容应用于日常课堂教学和学生技能实训，无需额外二次开发或调整。 2. 培训对象为学校不少于 3 名专业教师，培训内容注重实用性和可操作性，全面覆盖教学所需，具体包括： （1）系统基础操作与日常运维课程：聚焦设备实操与常见故障快速排查，确保教师能独立完成设备日常管理，保障实训课程正常开展； （2）任务编程与场景化应用课程：结合实训场景及通用物体抓取需求，讲解实操编程技巧，确保教师能独立设计实训任务、指导学生完成场景化实训； （3）智能抓取算法配置课程：简化理论讲解、重点讲解物体快速适配等实操内容，贴合教学场景需求； 3. 配套交付简易实用的教学辅助资料，包括实训课程教案、实操指导手册、常见问题手册，可直接用于教师备课和课堂教学，进一步提升培训实用性和教学便捷性。 三、保障要求 1. 提供不低于 1 年的质保服务，质保期内提供 7×24 小时技术支持服务，接到用户报修请求后须在 2 小时内响应，24 小时内到达现场解决问题。 四、设备配套管理平台软件：软件平台技术要求 1. 统一数据处理：支持全品类机器人实时状态、传感器、电机等数据采集，可对异构协议数据做标准化格式转换，实现数据集中汇总、统一管控。 2. 配套开发支撑：标配标准化 API 接口、SDK 开发工具包，提供协议适配、系统集成、整机联调全流程技术支撑服务。		
--	---	--	--

		3. 版本迭代服务：质保周期内免费完成系统优化迭代，持续更新机器人适配能力，保障平台兼容主流新品。		
商务要求表				
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
交货时间及地点	1. 交货时间：自签订合同之日起 30 日历日内全部货物交货并安装调试完毕。 2. 交货地点：广西南宁市江南区五一中路旱塘岭 1 号。			
交货方式	现场交货。			
质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，除特别说明外，原厂整机质保期不得少于 3 年，自设备验收合格并能正常使用之日算起。质保期内负责上门服务、维修、更换配件（不含耗材），不得收取任何费用。如投标文件中提供产品生产厂家对质保期的承诺与供应商承诺不一致的，以时间较长的承诺为准。 2. 质保期结束后，供应商对合同货物提供终身保修服务，且承诺相关配件及人工费用低于平均市场价格。 3. 质保期内发生故障的设备如无法在 48 小时内修复，则应提供备用设备以保证系统的连续稳定运行，并在 5 个工作日内修复故障设备或更换新设备，5 个工作日内不能解决的，由中标供应商提供替代设备。保障系统正常运行，在无相同型号的同种设备时，则应更换同类设备中较高型号的产品。所产生的费用，均包含在响应报价中，采购人不再承担任何费用。 4. 质保期内提供远程诊断、故障预警功能，软件升级不少于 1 次（含设备功能优化、兼容性升级、数据接口更新等），且需明确每次升级的具体功能模块。			
服务标准、服务效率、售后服务要求	1. 送货上门，并负责安装调试。 2. 质保期内，每半年一次定期回访以及对设备维护。维保服务内容包括设备安全检查，图像质量检查、设备除尘保养，运行状态检查、必要的软件升级，确保设备处于正常工作状态，并提供定期维护保养报告；上门维修服务不限次数、零备件更换不限数量。质保期内的探头故障不修理，无条件更换原装全新探头。维修所更换的零配件和常规标配探头均保证原厂全新配件。非人为状态产生的故障，供应商进行无条件维修。 3. 投标产品必须是全新、未使用过且无任何抵押、查封等产权瑕疵的产品。产品包装必须是未经使用的全新的合格产品，并按照原厂标准包装规格供货，不接受散装或拆包装件。所有货物都提供使用说明书和详细装箱清单及质量合格证。 4. 中标供应商提供 7×24 小时售后服务，质保期内仪器设备出现故障，在接到电话通知后，2 小时内作出响应（远程解决或做出预备维护动作），24 小时内到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，以保证采购人的正常工作。重大问题或其			

	他无法迅速解决的问题应在 5 个工作日内解决，供应商在接到采购人通知后拒不响应或解决故障的，采购人有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担。 5. 提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单。质保期外，中标供应商无偿提供维修密码及设备交付验收时配置的所有软件在该项目的永久使用权并承担相应费用。 6. 相关人员培训：设备装机验收后，现场提供对采购人进行≥ 1 次的基本培训，视甲方时间安排确定。使采购人使用人员及工程人员熟练掌握全部功能及基本维修。 7. 供应商承诺的质保期内的所有售后服务，包括原厂商服务和非原厂商服务，其中硬件的售后服务包括但不限于硬件维护维修、配件更换、硬件升级；应用软件的售后服务包括但不限于应用软件维护升级以及非结构性修改；供应商承诺的质保期内售后服务所产生的费用均由中标供应商承担。 8. 交钥匙工程：供应商负责全部设备供货、布线安装、调试、试运行、整体验收，含场地地面找平、地坪漆全套施工，调试合格稳定运行后完整交付采购人使用。质保期内供应商保证所有设备、系统具备完整合法资质与授权，保障采购人合规使用，因供应商产品、资料问题引发的合规风险全部由供应商承担。采购人仅提供房屋场地，地面装修施工全部由供应商负责；项目所需各类证件、备案手续，供应商须提供全套申报材料并全程协助办理，免费提供完整办理指引与对接支持。 9. 供应商承诺响应的技术参数及功能要能够实际应用。不能以需要硬件升级、软件升级、系统升级、另外收费等形式限制使用单位使用。 10. 验收时实测软硬件互通、数据传输、温湿度控制等配套指标，不达标不予验收，中标人无偿更换适配设备。 11. 服务期间中标供应商须配合采购人完成与东盟国家包含但不限于标准制定等合作项目 1 项。 12. 服务期间中标供应商须完成场景二次开发任务并形成教学资源。 13. 服务期间，对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”配套教学资源:包含但不限于机器人等 6 门课程教学资源包，资源包含但不限于课程 PPT、微课视频、实操视频、虚拟仿真操作视频、仿真工程文件、理论试题和实操考核的题库不少于 1000 道、平台操作手册等。开展师资能力提升培训不少于 200 人次。 14. 服务期间，中标供应商须协助采购人（教师）包含但不限于参加 2 项技能大赛。 15. 服务期间，中标供应商协助采购人（教师）参加包含但不限于教师能力比赛 1 项；主持立项广西区级或省外同级别的课题 1 项；公开出版教材不少于 1 部；公开出版包含但不限于人工智能或机器人相关内容论文不少于 1 篇。
付款方式	合同签订后，采购人支付合同金额的 30%作为预付款，中标供应商所有货物交

	货安装调试完毕，验收合格并无故障运行后支付剩余合同款。每次支付前，中标供应商需开具合法有效的全额发票，中标供应商未开具合法有效的全额发票的，采购人有权不支付合同款。
履约保证金	履约保证金：按中标金额的 5%。（若中标供应商为中小企业的按合同金额 2% 缴纳） 履约保证金递交方式：银行转账或电汇。 备注：在签订合同之前，中标供应商需把履约保证金足额交到采购人指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。履约保证金自项目验收合格后，待中标供应商履行完质保义务且无违约的情况下，由中标供应商提出书面退还申请，采购人在收到中标供应商书面申请后无息退还。本合同履行期间，中标供应商存在违约的，采购人有权从履约保证金中先行扣除违约金、赔偿金等按本合同约定中标供应商应付款项，不足部分由中标供应商另行支付，采购人直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等按本合同约定中标供应商应付的其他款项的，中标供应商应于接到采购人补足履约保证金通知之日起 3 个工作日内补足。 履约保证金指定账户： 账户名称：广西理工职业技术学校 账号：1734012040000609 开户行：南宁市区农村信用合作联社亭子信用社 纳税人识别号：12450000498501573T 联系电话：0771-2387099 地址：广西南宁市五一中路旱塘岭 1 号
投标报价要求	投标报价包含货物、货物标准附件、软件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位、软件接口费用、质保期（保修期）内维护、保养、维修及设备软件更新升级的各种费用以及设备安装场地的改造（含场地地面找平、地坪漆全套施工）、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
三、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
管理体系要求	见招标文件 “评标办法及评分标准”。
业绩要求	见招标文件 “评标办法及评分标准”。

（二）政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
（三）验收标准、验收方法	
验收标准、验收方法及方案	1. 验收工作由采购人和中标供应商负责安装的技术人员严格按照国家质量验收规范合格标准及采购文件要求、合同及中标供应商承诺的技术要求和质量标准逐条进行验收，验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，报价时应考虑相关费用。中标供应商提供不符合公告规定的、招标文件、投标文件承诺的或本合同规定的货物，采购人有权拒绝接受。 2. 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等在初步查验阶段交付给使用单位，如有缺失应在采购人要求的期限内及时补齐，否则视为逾期交货。 3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，清晰标注生产日期，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。货物生产日期必须符合招标文件的要求。生产日期不符合要求视为交付产品不合格，采购人有权拒收货物，并要求采购人承担违约责任。 4. 中标供应商在交货前，应对产品进行全面检查并对交付验收文件材料进行汇总整理，编制文件清单，作为使用单位验收和使用的技术条件依据。 5. 因货物质量问题或验收结果发生争议的，采购人应邀请国家认定的质量检测机构按照采购文件采购需求对货物质量进行验收。货物符合验收标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合验收标准的，鉴定费由中标供应商承担。 6. 具体履约验收程序详见第五章拟签订的合同文本。 7. 执行现行的强制执行的、国家、行业、地方标准。
（四）进口产品说明	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。
核心产品	本分标核心产品为第1项货物“具身双臂轮式机器人系统”。（核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品） 注：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，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（报价低优先、按技术指标优劣）确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。
（五）其他要求	

产品资料及说明文件	1. 投标文件中提供投标产品对外公开的产品彩页或说明书（体现技术参数），以供评标时核对。当投标文件提供的仪器性能参数与该仪器生产商提供的性能参数不符合时，以后者为准。 2. 供应商在供货时必须提供所投标产品生产厂家或合法授权的厂家代理商出具的授权书。 3. 采购货物纳入强制性产品认证（3C 认证）的，竞标人所竞产品必须从其规定。
采购预算价及最高限价	详见《第一章公开招标公告》，投标报价超采购预算（含单项采购预算，如有）及最高限价（含单项最高限价，如有）的投标无效。
保险	供应商负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计 算机设备	★A02010104 台 式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010105 便 携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010107 平 板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A020106 输 入输出设 备	A02010601 打印 设备	A0201060101 喷墨打 印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及 能效等级》(GB21521)
			★A0201060102 激光 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及 能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及 能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示 设备	★A0201060401 液晶 显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图形 图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定 值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相 关要求
3	A020202 投 影仪			《投影机能效限定值及能效等级》 (GB32028)
4	A020204 多 功能一体 机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及 能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心		《清水离心泵能效限定值及节能评价价值》

		泵		(GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577)，《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)

		★A0206180203 空调 机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风
			（制冷量≤14000W）	管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
		★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
11	A020619 照明设备	LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）

12	★A020910 电视设备	A02091001 普通 电视设备（电视 机）		《平板电视能效限定值及能效等级》 （GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频 监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮 食炊事机 械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》 （GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》 （GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》 （GB 25501）
17	A060807 便 器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋 浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	编列内容
3	1. 供应商的资格要求详见招标公告。 2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动： 2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。 2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1. 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份共同参加投标。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。 2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。 3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 5. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

	8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
8.1	采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商评审得分相同时，按照下列方式确定一个供应商获得中标人推荐资格： ☒ 依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐； ☐ 随机抽取；
11.2	☒ 不组织现场踏勘 ☐ 组织现场踏勘：
	☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：/
13	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 中小企业声明函（格式后附）；（如有请提供） 4. 关于符合本国产品标准的声明函（格式后附）；（如有请提供） 5. 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（如有请提供） 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖供应商公章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件 1. 供应商为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），供应商为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（ <u>投标截止前半年内</u> 任意连续 <u>3</u> 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只须提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则按无效投标处理）

	3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[<u>投标截止前半年内任意连续 3 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件</u>];（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 供应商财务状况报告（<u>2024 或 2025 年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年</u>）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 8. 本项目的特定资格要求：<u>无</u>。（必须提供，否则按无效投标处理） 9. 除招标文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则按无效投标处理。 2. 投标声明必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字或者电子签名并加盖供应商公章，否则按无效投标处理。 3. 供应商直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字或者电子签名并加盖供应商公章，否则按无效投标处理。 4. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字（或者电子签名），否则按无效投标处理。 5. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权。
	商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标保证金提交凭证；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 供应商情况介绍（格式自拟）； 8. 除招标文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。

	（供应商根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则按无效投标处理。 技术文件： 1. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（格式自拟）；（包括但不限于货物技术性能及方案，安装调试方案，售后服务方案，备品备件及易损件，服务响应时限） 4. 演示声明函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 项目实施人员一览表（格式后附）； 6. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）； 7. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求供应商提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）】 8. 优惠条件：供应商承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；供应商不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 9. 供应商对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 10. 除招标文件规定必须提供以外，供应商需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位、质保期（保修期）内维护、保养、维修及设备软件更新升级的各种费用以及安装、调试等本招标文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 120 日。
18.1	☐ 本项目不收取投标保证金。 ☒ 本项目收取投标保证金，具体规定如下： 投标保证金（人民币）：1 分标：1.51 万元；2 分标：2.5 万元。 投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账（<u>开户</u>

	名称：广西科文招标有限公司，开户银行：广西北部湾银行南宁分行营业部，银行账号：<u>0101012090615689</u>）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，供应商必须递交支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。相关要求： 1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，供应商转账时请在银行转账底单备注“GXZC2026-G1-002708-KWZB 投标保证金”，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，供应商必须在投标截止时间前采用现场或邮寄方式（<u>现场提交或邮寄地址：广西南宁市民族大道 141 号中鼎万象东方大厦 D 区五层，联系人：朱庆妮、刘芬兰</u>）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，否则投标无效。由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。 3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。 6. 政采云平台支持电子保函功能，故本项目接受电子保函形式的保证金。
20	☒ 本项目不接受电子备份投标文件； ☐ 本项目接受电子备份投标文件。
21.1	1. 投标文件提交截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24.3(1)	电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟
24.3(2)	宣布的内容：供应商名称、投标价格

25.3(2)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数：5人
27	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 1 项。（按分标计算） 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 6 项。（按分标计算）
28.5	本项目政府采购异常低价审查情形见本章“供应商须知正文28.5”规定。
29.1	评标方法： ☒综合评分法 ☐最低评标价法
29.2	中标候选人推荐数量： ☒3 名 根据总得分由高到低排列次序并全部推荐为中标候选人
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： ☒依次按投标报价低的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定； ☐随机抽取；
35.1	本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：按中标金额的 5 %（若成交供应商为中小企业的按合同金额 2%缴纳） 履约保证金提交方式：银行转账或电汇。 履约保证金退付方式、时间及条件：在签订合同之前，乙方需把履约保证金足额交到甲方指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。履约保证金自项目验收（详见附件 1

	《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》) 合格后, 待乙方履行完质保义务且无违约的情况下, 由乙方提出书面退还申请 (详见附件 2《政府采购项目履约保证金退付意见书》), 甲方在收到乙方书面申请后无息退还。本合同履行期间, 乙方存在违约的, 甲方有权从履约保证金中先行扣除违约金、赔偿金等按本合同约定乙方应付款项, 不足部分由乙方另行支付, 甲方直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等按本合同约定乙方应付的其他款项的, 乙方应于接到甲方补足履约保证金通知之日起 3 个工作日内补足。 履约保证金指定账户: 账户名称: 广西理工职业技术学校 账号: 1734012040000609 开户行: 南宁市区农村信用合作联社亭子信用社 纳税人识别号: 12450000498501573T 联系电话: 0771-2387099 地址: 广西南宁市五一中路旱塘岭 1 号
36.1	签订合同携带的证明材料: 委托代理人负责签订合同的, 须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的, 须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式: 以书面形式 质疑联系部门及联系方式: 广西科文招标有限公司, 联系电话: 0771-2026102, 通讯地址: 广西科文招标有限公司 (广西南宁市民族大道 141 号中鼎万象东方大厦 D 区五层) 现场提交质疑办理业务时间: 每天 8 时 00 分到 12 时 00 分, 15 时 00 分到 18 时 00 分, 业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式: ☒ 本项目代理服务费由<u>中标人</u>在领取中标通知书前, 一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准: 以分标 (☐ 中标金额/☒ 采购预算/☐ 暂定中标金额/☐ 其他) 为计费额, 按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准 (☒ 货物招标/☐ 服务招标/☐ 工程招标) 采用差额定率累进法计算出收费基准价格, 采购代理收费以 (☒ 收费基准价格/☐ 收费基准价格下浮 20%/☐ 收费基准价格上浮%) 收取, 实行政府指导价管理改为实行市场调节价, 价格由双方协商确定。 ☐ 固定采购代理收费_____。 3. 账户名称:

	账户名称：广西科文招标有限公司南宁二分公司 开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市云景支行 银行账号：805029824700001
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、供应商须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，使用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经“广西政府采购云平台”认可的CA认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 本招标文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

供应商须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “供应商”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

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

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 供应商的资格要求

供应商的资格要求详见“供应商须知前附表”。

4. 投标委托

供应商代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如供应商代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、

编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“供应商须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“供应商须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%—3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

7.3 供应商根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，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。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商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“供应商须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的供应商，**其他投标无效。**

采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 供应商在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为供应商相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (6) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (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，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 供应商须知；
- (4) 评标方法及评标标准；

(5) 拟签订的合同文本；

(6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场踏勘和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当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供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.2 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在供应商现场踏勘或者召开开标前答疑会，具体详见“供应商须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

供应商必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“供应商须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“供应商须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“供应商须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“供应商须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及供应商与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。供应商提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

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

15. 投标的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料，或者供应商没有对招标文件作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“供应商须知前附表”。

16.3 供应商必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；供应商必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求供应商提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“供应商须知前附表”。

17.3 供应商的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 供应商有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 供应商在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 供应商出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 供应商应先安装“广西政府采购云电子投标客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和“广西政府采购云平台”的要求编制并加密。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

19.2 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在投标截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.3 投标文件须由供应商在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以供应商须知前附表或投标文件

格式规定为准），否则按无效投标处理。

19.4 投标文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与“政采云”中获取招标文件的供应商名称一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，否则按无效投标处理。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

20. 电子备份投标文件

具体详见“供应商须知前附表”要求。

21. 投标文件的提交

21.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的投标文件提交截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“广西政府采购云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件，“广西政府采购云平台”将拒收。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，“广西政府采购云平台”将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录“广西政府采购云平台”，依次进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “广西政府采购云平台”收到投标文件后向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间之前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间后，采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

开标时间及地点详见“供应商须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，供应商不足 3 家的，不得开标。

24.2 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“广西政府采购云平台”组织线上开标活动，所有供应商均应当准时在线参加，供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商

自己承担。

24.3 开标程序

(1) 解密电子投标文件。”广西政府采购云平台”按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“广西政府采购云平台”向各供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自行进行投标文件解密。供应商的法定代表人或其委托代理人须凭加密时所用的CA锁准时登录到“广西政府采购云平台”电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。

如招标文件规定不接受备份电子投标文件，供应商未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，供应商的投标文件作无效处理；如招标文件规定接受备份电子投标文件，供应商未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，采购代理机构将电子备份投标文件按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，电子备份投标文件上传成功后，供应商原上传的“电子加密投标文件”自动失效。若供应商未在规定时间内解密或者解密失败，且未提供电子备份投标文件或者提供的电子备份投标文件无效或者电子备份投标文件无法解读的，供应商的投标文件作无效处理。

(2) 电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在“广西政府采购云平台”远程开标大厅展示，具体详见“供应商须知前附表”；

(3) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各供应商代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

(4) 供应商代表对开标过程和开标记录有异义，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、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(5) 开标结束。

特别说明：如遇“广西政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

25.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(2) 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“供应商须知前附表”，“广

西政府采购云平台”已与“信用中国”网站、中国政府采购网实现数据对接，可直接在线查询）

（3）同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（4）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（5）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格供应商不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

26.3 采购代理机构必须基于“广西政府采购云平台”选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会在评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，**供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。**

28.5 政府采购异常低价审查

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的规定，本项目明确内容如下：

（一）政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times$ 50%；
2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times$ 50%；
3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；
4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，并提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的书面说明及证明材料一并归档。

书面证明应当按照“第四章 评标方法及评标标准二、评标程序 3. 澄清补正”的规定提交。

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“供应商须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“供应商须知前附表”。

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

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，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，按照“供应商须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- （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；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推，也可以重新招标。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

31.3 中标供应商享受《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）规定的本国产品标准政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《关于符合本国产品标准的声明函》。

32. 发出中标通知书

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“广西政府采购云平台”发出电子中标通知书。对未通过资格审查的供应商，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人

的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的供应商解释未中标原因。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：供应商领取中标通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.5 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构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。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须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、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- （1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- （2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

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

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

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

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

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

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

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

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$

$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 1.1 \text{ 万元}$

合计收费 = $(1.5 + 1.1) \times 0.8 = 2.08$ (万元)

采购代理费收取银行账户：

账户名称：广西科文招标有限公司南宁二分公司

开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市云景支行

银行账号：805029824700001

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

40.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

附件 1:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（项目名称_____）政府采购项目_____中标（或成交）供应商（公司名称_____）提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

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

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书（格式）

供 应 商 申 请	项目编号：
	项目名称：
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满，请将履约保证金_____（大写）¥_____（小写）退付到达以下账户。 单位名称： 开户银行： 账 号： 联系人及电话： 供应商签章： 年 月 日
采 购 单 位 意 见	退付意见：是否同意退付履约保证金及退付金额： 联系人及电话：_____ 采购单位签章 年 月 日
财 务 部 门 意 见	此表于_____年____月____日收到。 会计审核： 财务负责人审核： 单位负责人签字： 出纳办理转账日期：

注：供应商凭经采购单位审批的退付意见书办理履约保证金退付事宜。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是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供应商为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

供应商的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“供应商须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 供应商未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所投分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，供应商不确认的；
- (6) 供应商属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“供应商须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于供应商须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“供应商须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，供应商提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“广西政府采购云平台”发布电子澄清函，要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商在“广西政府采购云平台”接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。供应商的澄清、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。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 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) 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；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）—（4）规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

4.2 经供应商确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，供应商的投标文件作无效投标处理。

4.3 经供应商确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，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。

(2) 评标委员会独立对每个供应商的投标文件进行评价，并汇总每个供应商的得分。

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各供应商的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各供应商的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2 采用最低评标价法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

(2) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(3) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标标准

1 分标综合评分法

序号		评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	报价分 (满分 30 分)	(1) 评标报价为供应商的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的规定，供应商在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 <u>10%</u> 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-<u>10%</u>）。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，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 <u>4%</u>（范围为 4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-<u>4%</u>）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 (3) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，

			依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》的，该产品视为本国产品。 （4）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、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。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （6）符合上述规定对报价给予扣除的，用扣除后的价格参加评审。即评审价=投标报价×（1-小微企业扣除比例 10% - 本国产品扣除比例 20%），除上述情况外，评审价=投标报价。 （7）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 （8）价格分计算公式： 价格分=（评标基准价 / 评标报价）×30 分。
2	技术分 （满分	2.1 基本分 （满分 18	1. 全部技术参数无负偏离，得 18 分； 2. 非 “▲” 标注一般参数每出现 1 项负偏离扣 3 分，

	57 分)	分)	累计最高扣 18 分，扣完即止；（除在技术需求评审中允许负偏离的条款数内） （注：带“▲”实质性参数出现负偏离，按招标文件实质性条款判定投标无效。）
		2.2 货物性能分（满分 5 分）	1. 评审对象：采购需求带“◆”重要技术参数； 2. 计分规则：每一项参数优于招标文件要求得 2.5 分，最高累计 5 分； 参数要求$\geq$XX：投标参数$>$XX 视为优于；（如招标文件要求某参数值$\geq$10，最小值为 10，大于 10 视为优于）。 参数要求$\leq$XX：投标参数$<$XX 视为优于；（如招标文件要求某参数值$\leq$10，最大值为 10，小于 10 视为优于）。 3. 佐证强制要求：供应商须在投标文件中同步提供对外公开的产品彩页、生产厂家技术参数说明书、第三方权威检测报告、生产厂家网页下载的 PDF 或 HTM 文件等任一材料佐证（材料佐证必须体现优于的技术参数），无佐证该项不得分。
		2.3 货物技术性能及方案（满分 7 分）	未提供货物技术性能及方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，内容粗糙，描述不清或缺少内容，逻辑混乱，无法匹配项目需求。 二档（3 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，附带宣传图册技术资料，简要列明硬件配置，仅满足采购最低需求，无针对性方案说明。 三档（5 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，附带设备宣传图册、功能说明等技术资料，内容清晰、具体，配置能满足采购需求，有针对性。 四档（7 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，编制专项货物技术实施方案，设备配置描述思路清晰、针对

			性强，附有的设备宣传图册、功能说明等技术资料符合项目要求，。方案内容完整、逻辑清晰；结合机器人科普运维、智能数采场景两大项目定制化说明设备适配性；配套完整原厂技术资料，完全贴合采购人实际使用、二次开发、运维需求，针对性好。
		2.4 安装调试方案 (满分 7 分)	未提供安装调试方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1 分）:安装调试方案粗糙，对产品的配送、安装、调试等方面描述不清或缺少内容。 二档（3 分）:安装调试方案清晰但简单，对产品的配送、安装、调试、设备的布置有描述。 三档（5 分）: 方案结构完整，清晰说明货物运输、现场点位规划、分步安装、联调测试流程，配套基础设施计划等方面描述清晰，内容齐全。可以完成场景二次开发任务并形成教学资源。 四档（7 分）:方案科学完整，针对机器人科普功能区、数采场景区分别制定专项安装调试流程；含人员配置、工期排布、软硬件联调、完成二次开发任务适配、现场验收全流程，贴合项目现场落地实际。
		2.5 售后服务方案（满分 8 分）	未提供售后服务方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（2 分）：售后服务方案仅满足招标文件的要求，缺乏保障响应措施，仅复制招标文件基础服务条款，无故障处置流程、驻场、响应保障措施，无同类项目服务经验说明。 (投标时在投标文件中提供承诺函) 二档（4 分）：售后服务方案满足招标文件的要求，具备故障出现解决方案，具有项目服务经验。承诺能协助采购人完成与东盟国家合作项目 2 项。（投标时在投标文件中提供承诺函）

		三档（6分）：售后服务方案具有可行性，具备故障出现解决方案、具有其他优惠措施，具有发生故障响应措施，具有同类型项目服务经验。承诺能协助采购人完成与东盟国家合作项目2项，对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”进行培训，包含但不限于具身机器人、人工智能等培训450人次。（投标时在投标文件中提供承诺函） 四档（8分）：售后服务方案细致、针对性、可行性强，保障响应措施有力，服务同类型项目经验丰富，具有详细的发生故障响应措施，反应时间短、快捷、迅速；具有该项目详细可行的售后服务流程，售后服务方案科学合理、切合项目实际。承诺能协助采购人完成与东盟国家合作项目2项，对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”进行培训，包含但不限于具身机器人、人工智能等培训500人次，在线课程建设《机器人安装与调试》、《机器人运行与维护》、《机器人典型应用》等4门课程资源库。（投标时在投标文件中提供承诺函）
	2.6 备品备件及易损件（满分3分）	未提供备品备件及易损件的得0分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1分）：投标文件中列的设备备品备件及易损件清单简易；仓库有少量备品备件的、易损件。 二档（2分）：投标文件中列的设备备品备件及易损件清单详细；仓库有备品备件、易损件，提供清单明细。 三档（3分）：投标文件中列的设备备品备件及易损件清单详细、丰富，仓库有充足备品备件、易损件（提供清单明细、图片或其他证明材料），响应可在24小时内提供备品备件的。清单完整分类列明机器人、数采设备全部易损件、核心备件；自有常备充足库存；书面承诺24小时内送达所需备品备件。

		2.7 服务响应时限（满分3分）	备注：未提供相关承诺或证明材料、说明，不予得分。 1. 非设备故障原因，供应商承诺能在接到采购人通知后2小时内到达现场的得1分，承诺4小时内能到达现场的得1.5分。（满分1.5分） 2. 设备使用过程中发生故障，供应商承诺能在接到采购人通知后20分钟内响应，1.5小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过24小时修复，重大故障处理时限不超过48小时修复，得1.5分。（满分1.5分）
		2.8 演示分（满分6分）	投标人自行选择是否进行演示，自备演示所需的设备，演示时间不得超过15分钟，不进行演示或超时演示或演示有缺失功能的不得分。 1. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业，可实现动作数据可视化及远程控制。（满分3分） 2. 该系统可与高自由度五指灵巧手联通，通过遥操装置可实现遥操作数采作业，可实现动作数据可视化及远程控制。（满分3分）
3	商务分（满分13分）	3.1 业绩分（满分6分）	供应商具有2023年1月以来同类项目业绩，每有1个业绩得2分，满分6分。（投标时提供中标/成交通知书或合同复印件，不提供不予计分。）
		3.2 拟投入的人员分（满分6分）	1. 项目总负责人持有信息系统项目管理师（高级），负责整体方案策划、场地统筹、活动管理，得1分； 2. 现场机器人教学、设备调试技术人员持有系统集成项目管理工程师（中级），每配备1名得1分，满分5分；（投标时提供项目实施人员一览表及人员证书复印件，不提供不予计分。）
		3.3 政策功能分（满分1分）	（1）投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得0.5分，满分0.5分。（以有效的节能产品认证证书复印件为准，

			招标文件中有强制要求的除外) (2) 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书, 每项产品得 0.5 分, 满分 0.5 分。(以有效的环境标志产品认证证书复印件为准, 招标文件中有强制要求的除外)
总得分=1+2+3。			

注：计分方法按四舍五入取至百分位

2 分标综合评分法

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分) 报价分 (满分 30 分)	(1) 评标报价为供应商的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的规定，供应商在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 <u>10%</u> 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-<u>10%</u>）。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，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 <u>4%</u>（范围为 4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-<u>4%</u>）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 (3) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，

			依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》的，该产品视为本国产品。 （4）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、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。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （6）符合上述规定对报价给予扣除的，用扣除后的价格参加评审。即评审价=投标报价×（1-小微企业扣除比例 10% - 本国产品扣除比例 20%），除上述情况外，评审价=投标报价。 （7）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 （8）价格分计算公式： 价格分=（评标基准价 / 评标报价）×30 分。
2	技术分 （满分	2.1 基本分 （满分 18	1. 全部技术参数无负偏离，得 18 分； 2. 非 “▲” 标注一般参数每出现 1 项负偏离扣 3 分，

57 分)	分)	累计最高扣 18 分，扣完即止；（在技术需求评审中允许负偏离的条款数内） （注：带 “▲” 实质性参数出现负偏离，按招标文件实质性条款判定投标无效。）
	2.2 货物性能分（满分 5 分）	1. 评审对象：采购需求带 “◆” 重要技术参数； 2. 计分规则：每一项参数优于招标文件要求得 2.5 分，最高累计 5 分； 参数要求$\geq$XX：投标参数$>$XX 视为优于；（如招标文件要求某参数值$\geq$10，最小值为 10，大于 10 视为优于）。 参数要求$\leq$XX：投标参数$<$XX 视为优于；（如招标文件要求某参数值$\leq$10，最大值为 10，小于 10 视为优于）。 3. 佐证强制要求：供应商须在投标文件中同步提供对外公开的产品彩页、生产厂家技术参数说明书、第三方权威检测报告、生产厂家网页下载的 PDF 或 HTM 文件等任一材料佐证（材料佐证必须体现优于的技术参数），无佐证该项不得分。
	2.3 货物技术性能及方案（满分 7 分）	未提供货物技术性能及方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，内容粗糙，描述不清或缺少内容，逻辑混乱，无法匹配项目需求。 二档（3 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，附带宣传图册技术资料，简要列明硬件配置，仅满足采购最低需求，无针对性方案说明 三档（5 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，附带设备宣传图册、功能说明等技术资料，内容清晰、具体，配置能满足采购需求，有针对性。 四档（7 分）：针对货物技术性能、技术参数等方面描述，编制专项货物技术实施方案，设备配置描述思路清晰、针对

			性强，附有的设备宣传图册、功能说明等技术资料符合项目要求，。方案内容完整、逻辑清晰；结合机器人科普运维、智能数采场景两大项目定制化说明设备适配性；配套完整原厂技术资料，完全贴合采购人实际使用、二次开发、运维需求，针对性好。
		2.4 安装调试方案 (满分 7 分)	未提供安装调试方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1 分）:安装调试方案粗糙，对产品的配送、安装、调试等方面描述不清或缺少内容。 二档（3 分）:安装调试方案清晰但简单，对产品的配送、安装、调试、设备的布置有描述。 三档（5 分）: 方案结构完整，清晰说明货物运输、现场点位规划、分步安装、联调测试流程，配套基础设施计划等方面描述清晰，内容齐全。可以完成场景二次开发任务并形成教学资源 四档（7 分）:方案科学完整，针对机器人科普功能区、数采场景区分别制定专项安装调试流程；含人员配置、工期排布、软硬件联调、完成二次开发任务适配、现场验收全流程，贴合项目现场落地实际。
		2.5 售后服务方案（满分 8 分）	未提供售后服务方案的得 0 分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（2 分）：售后服务方案仅满足招标文件的要求，缺乏保障响应措施，仅复制招标文件基础服务条款，无故障处置流程、驻场、响应保障措施，无同类项目服务经验说明。 （投标时在投标文件中提供承诺函） 二档（4 分）：售后服务方案满足招标文件的要求，具备故障出现解决方案，具有项目服务经验。承诺能协助采购人（教师）参加相关技能比赛。（投标时在投标文件中提供承诺函）

		三档（6分）：售后服务方案具有可行性，具备故障出现解决方案、有其他优惠措施，具有发生故障响应措施，具有同类型项目服务经验。对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”配套教学资源:包含但不限于机器人等6门课程教学资源包，资源包包含但不限于课程PPT、微课视频、实操视频、虚拟仿真操作视频、仿真工程文件、理论试题和实操考核的题库不少于1000道、平台操作手册等。开展师资能力提升培训250人次。承诺能协助采购人（教师）参加《人工智能赛道》、《智能装备应用赛道》、《机电设备安装与运维赛道》3项技能大赛。（投标时在投标文件中提供承诺函） 四档（8分）：售后服务方案细致、针对性、可行性强，保障响应措施有力，服务同类型项目经验丰富，具有详细的发生故障响应措施，反应时间短、快捷、迅速；有该项目详细可行的售后服务流程，售后服务方案科学合理、切合项目实际。对核心产品“具身双臂轮式机器人系统”配套教学资源:包含但不限于机器人等6门课程教学资源包，资源包包含但不限于课程PPT、微课视频、实操视频、虚拟仿真操作视频、仿真工程文件、理论试题和实操考核的题库不少于1000道、平台操作手册等。开展师资能力提升培训300人次。承诺能协助采购人（教师）参加《人工智能赛道》、《智能装备应用赛道》、《机电设备安装与运维赛道》3项技能大赛。主持立项广西区级或省外同级别的课题2项，公开出版《人工智能与机器人操作基础》、《机器人运行与维护》教材2部，公开出版包含但不限于人工智能或机器人相关内容论文2篇。（投标时在投标文件中提供承诺函）
	2.6 备品备件及易损件（满分3分）	未提供备品备件及易损件的得0分，不能完全满足某一档次全部要求的，列入次低一档。 一档（1分）:投标文件中列的设备备品备件及易损件清单简易；仓库有少量备品备件的、易损件。

			二档（2分）：投标文件中列的设备备品备件及易损件清单详细；仓库有备品备件、易损件，提供清单明细。 三档（3分）：投标文件中列的设备备品备件及易损件清单详细、丰富，仓库有充足备品备件、易损件（提供清单明细、图片或其他证明材料），响应可在24小时内提供备品备件的。清单完整分类列明机器人、数采设备全部易损件、核心备件；自有常备充足库存；书面承诺24小时内送达所需备品备件。
		2.7 服务响应时限（满分3分）	备注：未提供相关承诺或证明材料、说明，不予得分。 1. 非设备故障原因，供应商承诺能在接到采购人通知后2小时内到达现场的得1分，承诺4小时内能到达现场的得1.5分。（满分1.5分） 2. 设备使用过程中发生故障，供应商承诺能在接到采购人通知后20分钟内响应，1.5小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过24小时修复，重大故障处理时限不超过48小时修复，得1.5分。（满分1.5分）
		2.8 演示分（满分6分）	投标人自行选择是否进行演示，自备演示所需的设备，演示时间不得超过15分钟，不进行演示或超时演示或演示有缺失功能的不得分。 1. 该设备支持与工业机械臂，协作臂联通，并可进行用外骨骼数采/遥操作系统进行遥操数采作业，可实现动作数据可视化及远程控制。（满分3分） 2. 该系统可与高自由度五指灵巧手联通，通过遥操装置可实现遥操作数采作业，可实现动作数据可视化及远程控制。（满分3分）
3	商务分（满分13分）	3.1 业绩分（满分6分）	供应商具有2023年1月以来同类项目业绩，每有1个业绩得2分，满分6分。（投标时提供中标/成交通知书或合同复印件，不提供不予计分。）
		3.2 拟投入	1. 项目总负责人持有信息系统项目管理师（高级），负

		的人员分 (满分 6 分)	责整体方案策划、场地统筹、活动管理，得 1 分； 2. 现场机器人教学、设备调试技术人员持有系统集成项目管理工程师（中级），每配备 1 名得 1 分，满分 5 分；（投标时提供项目实施人员一览表及人员证书复印件，不提供不予计分。）
		3.3 政策功能分（满分 1 分）	（1）投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，满分 0.5 分。（以有效的节能产品认证证书复印件为准，招标文件中有强制要求的除外） （2）投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 0.5 分。（以有效的环境标志产品认证证书复印件为准，招标文件中有强制要求的除外）
		总得分=1+2+3。	

注：计分方法按四舍五入取至百分位

四、中标候选人推荐

综合评分法

1. 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。
2. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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供应商为排名第一的中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》文本

合同编号：

采购人（甲方）：

采购计划号：

供 应 商（乙方）：

招 标 编 号：

签 订 地 点：

签 订 时 间：

本合同为中小企业预留合同：（是或否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表 本合同为甲方需使用到的类所有产品，包含该分标所列详细分类产品（具体详见开标一览表）。

2. 合同金额为（所采购分标的预算金额）人民币合计金额（大写）（小写），甲方按实际金额进行结算并不超出合同金额的 10%。

3. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料 and 包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

4. 合同期限： 。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

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

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：乙方自定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无。

第五条 交货和验收

1. 交货时间：按乙方投标文件中所承诺的时间、地点：广西南宁市内采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完成）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

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

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 10 日内及时予以解决。

7. 验收产生的费用由乙方负责。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方要求组织安排。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：按乙方投标文件中所承诺的期限。

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

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2. 付款方式：_____。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：_____。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货

款利息及银行手续费等)。

2. 如在使用过程中发生质量问题,乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间(按投标文件承诺的数据填写)小时内。

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

4. 上述货物保修期为按乙方投标文件中所承诺的期限,因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备,终身维修,维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收,外观、说明书符合采购文件技术要求的,给予签收,不合格的不予签收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为项目收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的,必须负责补齐,否则视为未按合同约定交货。

3. 乙方需负责安装、调试,并培训甲方的使用操作人员,直到设备运行符合技术要求,项目方可验收。

4. 甲方组织验收,乙方必须到场配合,验收合格后双方签署验收合格凭证。

5. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。

6. 验收产生的费用由乙方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

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

2. 使用说明书(货物属于进口产品的,供货时应同时附上中文使用说明书)、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方,以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付,乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的,应及时更换,更换不及时按逾期交货处罚。因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的,乙方应向甲方支付违约货款额5%违约金并赔偿甲方经济损失。

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏,按质量不合格处罚。

4. 乙方逾期交货的,每天向对方偿付违约货款额3%违约金,但违约金累计不得超过违约货款额5%,超过20天对方有权解除合同,违约方承担因此给对方造成经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的,乙方应按本合同合计金额5%向甲方

支付违约金。

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

7. 其他违约行为除按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失外，还进行以下：

1) 乙方投标产品技术参数、价格将作为合同有效期内采购人对其提供产品质量和价格进行监督检查的参考依据，若发现乙方存在偷工减料，以次充好的行为，将被视为违约，甲方有权停止该中标供应商供货资格，并上报政府采购监督管理部门取消其参加下一期入围采购投标的资格。

2) 在合同有效期内，甲方发现乙方不按要求和承诺提供相关的服务、提供假冒伪劣产品。不按承诺的供货时间供货、与其他中标供应商串通报价、抬高价格、降低产品质量和服务等行为，将被视为违约，采购人有权停止该中标供应商供货资格，并上报政府采购监督管理部门取消其参加下一期入围采购投标的资格。

3) 在合同有效期内，如发现中标供应商有下列行为之一的，根据其情节轻重，采购人暂停或取消其供货资格。

(1) 不按时向采购人开具正式的销售发票的；

(2) 向采购人提供回扣或其他不正当利益的；

(3) 弄虚作假，不积极配合采购人或采购监督管理部门在履行监督过程中的各项合理要求，拒绝接受监督检查的；

(4) 因违法违规被行业主管部门取消经营资格的；

(5) 有其他违法违规行为的。

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

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

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

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

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

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

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

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

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；
2. 采购需求；
3. 投标函；
4. 开标一览表；
5. 技术要求偏离表；
6. 商务要求偏离表；
7. 其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式五份，具有同等法律效力，采购代理机构存一份，甲乙双方各两份（可根据需要另增加）。

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

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
统一社会信用代码：	统一社会信用代码：
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及供应商提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式：

投 标 函

致：采购人名称：

根据贵方 项目名称（项目编号： ）的招标公告，签字代表_____（姓名）经正式授权并代表供应商（供应商名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起___日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

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

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

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有： ；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄： _____

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 邮箱： _____

供应商名称： _____

开户银行： _____ 银行账号： _____

法定代表人或者委托代理人签字/电子签名： _____

供应商名称（电子签章）：

年月日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称： 项目编号： 分标（如有）：

供应商名称： 单位：元

序号	标的的名称	品牌	规格型号	生产厂家	国别	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1								
2								
.....								
合计金额大写：人民币（¥）								
交货时间：								

注：

1. 供应商的开标一览表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名）或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 如为联合体投标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
4. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
5. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4-1 投标报价明细表格式：

投标报价明细表

金额单位：人民币（元）

序号	产品名称	商标 品牌	型号 参数	制造商	产地	数量	单位	单 价 (元)	总 价 (元)	备注
1										
2										
...										

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____年__月__日

4-2 过低报价合理性的说明。（如有）

供应商投标报价可能出现第三章供应商须知前附表 28.5 政府采购异常低价审查的情形的，应提前在投标文件中提供相关成本的说明材料。

评审委员会可以要求供应商就提供货物及服务的直接成本、销售费用、管理费用、财务费用、履约费用（含质保期内专用耗材、年度维护、软件升级等后续费用明细）、计划利润、税金及附加等成本构成事项进行详细陈述。其中，必须按投标方案中安装调试、验收、人员培训和设备运输的具体响应提供成本计算依据。

设备投标报价成本核算表

供应商名称（盖章）：_____

投标产品型号：_____

核算日期：____年____月____日

成本类别	金额（元）	佐证材料	备注
直接成本			
销售费用			
管理费用			
财务费用			
履约费用			
计划利润			
税金及附加			
.....			
合计成本			
投标总价			

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及供应商提供的材料自行编写目录。

3. 供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

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

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则在“**直接控股股东名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

供应商直接管理关系信息表

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

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则在“**直接管理关系单位名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织项目（项目编号：）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

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

特此承诺。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体各方法定代表人分别签字或者电子签名，否则投标无效。

2. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，否则按无效投标处理；

5. 演示声明函

演示声明函

致：广西科文招标有限公司

针对 _____ 项目投标，我单位 _____（投标人全称）自愿遵守招标文件中现场演示相关要求，如有违反，自愿承担相应后果。

我单位 _____（投标人全称） _____（参与或不参与） _____ 项目 _____ 分标远程视频演示。

特此声明。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： _____

投标人（盖公章）： _____

日 期： _____

注意：投标人在具备摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅，代理机构根据演示声明函联系投标人做准备，填“参与”的，投标人在开标后进入广西政府采购云平台视频评审室，等待进行远程视频演示。

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

电子投标文件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及供应商提供的材料自行编写目录。

3. 供应商参加本项目无围标串标行为的承诺

供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的投标文件相互混装；
6. 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
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，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

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

供应商名称（电子签章）

年月日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：

地 址：

姓 名：性 别：

年 龄：职 务：

身份证号码：

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）

年月日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

（非联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）以我方的名义参加项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字/电子签名）：

委托代理人身份证号码：

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

根据 （牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托（姓名）以我方的名义参加项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字/电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字或者盖章或者电子签名。

3. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标（如有）：分标

项目	招标文件商务要求	供应商的承诺	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“二、商务要求表”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日 期：

7. 供应商业绩证明材料

供应商业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：供应商根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：_____

供应商名称（电子签章）：

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

电子投标文件

技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及供应商提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标（如有）：分标

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

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作**无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按**无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日 期：

4. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标（如有）：分标

序号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”“一、采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 供应商根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“**正偏离**”、“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。
3. 供应商认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中按技术需求或评标方法及评标标准的要求提供佐证材料，以上佐证材料均须加供应商电子公章，未按要求提供的评委可不予以认可。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期：

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标（如有）：

姓名	职务	拟派岗位	职称证书 封面名称	证书级别（中级 或高级及以上）	备注

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 供应商应当附本表所列证书的复印件（如有）并加盖供应商公章。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期：

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标（如有）：分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				%
2				%
3				%

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日 期：

五、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。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，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本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和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标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者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章之日起生效，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。

注：本协议书由法定代表人签字或者电子签名的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字或者电子签名的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：_____（签字/电子签名）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：_____（签字/电子签名）

.....

年 月 日

2. 中小企业声明函格式

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（电子签章）：

日期：

备注：

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相关数据。
2. 供应商须依据《采购需求》中明确的标的所属行业进行填报。

中小微企业划型标准

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

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

监狱企业须提供最新一期《XX省监狱企业产品目录》或其他监狱企业证明材料。（非监狱企业无需提供）

3. 关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1） 1，生产厂为（厂名） 2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例） 3。（产品名称1）的（关键组件） 4 在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序） 5 在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件） 在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序） 在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

4. 残疾人福利性单位声明函格式

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（电子签章）：

日 期：

5. 质疑函（格式）

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

采购人名称：

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：

☐ 采购过程

☐ 采购结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

6. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址：

邮编：

被投诉人 1：

地址：

邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2：

.....

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告： 是/否公告期限：

采购结果公告： 是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日，向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求:

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

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

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

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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