

货物购销合同

合同编号：安财竞谈 2023-76（追加）

甲方：（采购单位）安阳工学院

签约时间：2024 年 4 月 3 日

乙方：（供应商）浙江求是科教设备有限公司

签约地点：安阳工学院

甲、乙双方依据中资国际工程咨询集团有限责任公司招标采购（招标编号：安财竞谈 2023-76）安阳工学院采购“电工技术开发实验实训室”项目三次，持中资国际工程咨询集团有限责任公司 2024 年 3 月 21 日签发的安阳工学院采购“电工技术开发实验实训室”项目三次（安财竞谈 2023-76）的成交通知书，根据谈判、响应文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

本次招标的谈判文件及其修改与澄清、投标提交的响应文件、成交通知书均是本合同不可分割的组成部分。

一、购销货物如下：

单位：人民币（元）

序号	货物名称	品牌规格型号及技术参数	单位	数量	单价	小计	原产地制造商	备注
1	四足机器人创新平台	云深处 Lite 2 技术参数详见附件	台	1	56100	56100	浙江杭州 杭州云深处科技有限公司	
2	小型四足机器人开发套件	云深处 定制 技术参数详见附件	套	1	14800	14800	浙江杭州 杭州云深处科技有限公司	
3	学生计算机	微型计算机(主机) 联想 Thinkstation K-C2353 技术参数详见附件	台	2	7200	14400	北京 联想（北京）有限公司	
		液晶显示器 联想 TE24-30 技术参数详见附件						
合计		85300						
其他		无						

合同的总金额（含税）为 ¥85300 元（大写：捌万伍仟叁佰元整）。

二、货物要求：

乙方提供全新货物（包括零部件、附件），货物必须符合招标文件的技术标准及《产品质量法》的规定。

三、交货时间、地点、方式：

乙方应于合同生效后 30 日内（2024 年 5 月 3 日前）（含 2024 年 5 月 3 日）将货物按甲方要求送至安阳工学院指定地点的指定位置，经甲方验封后于 2024 年 5 月 3 日前（含 2024 年 5 月 3 日）安装、调试完毕。货物运送产生的费用由乙方负责。

四、货物的安装调试：

乙方对货物免费进行安装调试，甲方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源等。货物投入正常运行并由甲方出具验收合格证明后为交货完毕。

五、售后服务：

- 1、质保期自验收合格之日起计算，提供五年免费质保，享受终身上门维修服务，软件免费升级。
- 2、质保期内产品发生故障系产品出现质量问题，乙方负责无偿更换；产品超过质保期发生故障，乙方应尽快组织维修，并以成本价提供配件。
- 3、如产品发生故障，乙方在接到通知后1小时内做出响应，4小时内到达现场，负责故障原因的诊断，并尽快排除故障。
- 4、乙方免费为甲方提供技术培训，使甲方使用人员能够达到熟练操作货物为止。
- 5、法律、法规、规章及相关政策对产品质量及售后等有更严格规定的，从其规定。

六、验收标准与检验：

乙方在完成交货、安装、调试完毕后，提出验收申请，由甲方负责验收。供应商未能严格履行合同导致验收不合格的项目，验收费用由供应商负担。

七、验收、付款方式及期限：

- 1、乙方开具以安阳工学院为客户名称的增值税专用发票。
- 2、甲方在乙方安装调试正常后根据工作安排、组织专家验收，合格后出具《安阳市市直政府采购验收报告》，作为付款依据。
- 3、付款：乙方向甲方提交预付款保函的，甲方在合同履约前预付不低于合同金额50%的预付款，安装调试完毕并经验收合格后根据甲方签章的《安阳市市直政府采购验收报告》和《安阳市市直政府采购资金支付申请书》，报安阳市财政局审查确认后一次无息付清剩余款项。

乙方未向甲方提交预付款保函的，视同乙方放弃项目预付款的支付。项目安装调试完毕并验收合格后10个工作日内根据甲方签章的《安阳市市直政府采购验收报告》和《安阳市市直政府采购资金支付申请书》，报安阳市财政局审查确认后100%一次无息付清。

八、质量保证：

乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。

九、违约责任：

- 1、乙方未能按期(2024年5月3日前)(含2024年5月3日)交付货物的，应向甲方每日(含节假日)支付合同货款总值0.4%违约金。在合同规定的交货期后满30日内仍未全部交货，按不能交货处理，甲方有权解除合同，并有权要求赔偿损失。
- 2、甲方无正当理由拒收货物、延期验收、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额5%的违约金或向乙方偿付每日延期验收货物货款总值0.4%赔偿费。
- 3、乙方所交货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收货物，解除合同，乙方向甲方支付合同总值的5%的违约金。
- 4、乙方应在合同签定后30日内(2024年5月3日前)(含2024年5月3日)安装调试完毕，因乙方原因造成的逾期付款，甲方不承担责任。
- 5、甲方验收后，由于乙方原因，导致购买货物和软件系统重大障碍，无法维修或正常运行后，甲方有权要求乙方退还全部合同费用。
- 6、乙方未按约定提供售后服务，应向甲方支付合同总值1%的违约金。

十、甲乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。

十一、因质量问题发生争议，由合同履行地的技术监督机关进行质量鉴定，甲乙双方均应接受鉴定结论。如鉴定合格，费用由甲方负责；如不合格，费用由乙方负责。

十二、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方协商解决，如协商不成提交安阳仲裁委员会裁决。

十三、本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，报经安阳市财政局政府采购监督管理科确认后，与本合同具有同等法律效力。

十四、合同生效：

本合同经甲乙双方法定代表签字或授权代理人签字，加盖公章和骑缝章后生效。本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份。

(此页无正文)

甲方：安阳工学院

负责人：

经办人：黄昊



乙方：浙江求是科教设备有限公司

法定代表人：

委托代理人：

维修电话：0571-88409140、88409120

电子邮箱：qsjsbzb@163.com

开户银行：浙江求是科教设备有限公司

银行账号：0860 8100 0122 17



附件:

技术参数

序号	设备名称	技术要求	单位	数量
1	四足机器人创新平台	<p>(一) 硬件平台</p> <p>1.1、长*宽*高 尺寸要求：长：540±10mm，宽：315±10mm，站立高度：355±10mm；</p> <p>1.2、整机重量（带电池）不超过 10kg；静态最大负载能力 20kg；持续行走最大负载能力 7.5kg；</p> <p>1.3、机器人的平衡算法采用触地判断的电机全力控算法，足底不安装压力传感器和气囊；支持 360° 足底三维受力感测，不易磨损，后期维护成本低；</p> <p>1.4、机器人小腿采用高强度复合塑料材质，足底采用坚硬的实心耐磨橡胶不含气囊和导管，路面适应性强，即使踩在尖锐锋利物上也不破损和变形；外壳采用塑料材质，蓝色或者黄色可选；</p> <p>1.5、最高行走速度 3.75m/s（峰值速度≥4m/s）；最大稳定爬坡角度 33°；最大稳定上下台阶高度 10cm；</p> <p>1.6、配备紧凑高性能锂电池，电池采用分离式设计，可以不借助外部工具快速拆装；为了方便运输，电池容量应不超过 4500mAh，额定能量应不超过 135Wh/30V；续航时间：正常行走 1-2.5 个小时；</p> <p>1.7、机器人的电机采用内转子设计，电机在提供足够扭矩的情况下，电机的转速也能维持高速运转；</p> <p>1.8、关节模组采用轻型复合材料，外径≤65mm；整机自由度 12；单腿自由度 3；</p> <p>1.9、机器人背部须自带多路可输出内置电源，12V XT30 供电口*1，24V XT30 供电口*1（可扩展），非 USB 供电口；机器人自带多路可扩展接口，包括 Ethernet；USB；WIFI；HDMI，方便二次开发；</p> <p>1.10、为了方便扩展，背部需具备多线激光雷达专用的直连六芯航空插口；方便供电的同时进行数据传输；</p> <p>(二) 支持竞赛情况</p> <p>该设备需能满足中国高校智能机器人创意大赛、睿抗机器人开发者大赛、中国大学生计算机设计大赛等要求，供应商中标后提供大赛相关证明文件，提供大赛指导，包括源码案例和培训讲解。</p>	台	1
1	小型四足机器人开发套件	<p>1、整机系统：</p> <p>(1) 默认姿态尺寸：≥250*150*180mm；整机重量：≥1000g；</p> <p>(2) 结构：氧化铝合金，；</p> <p>(3) 套件由总线舵机构成；具有关节角度回读功能，可用于套</p>	套	1

	<p>件示教；</p> <p>2、电源系统：</p> <p>(1) 驱动板配置 7.4V 稳压电路；充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；充电器输出电压：$\geq 8.4V$；</p> <p>(2) 充电器输出电流：$\geq 1A$，具有过流保护特性，防止过充爆炸；</p> <p>(3) 电池：≥ 18650 标准 3800 毫安 3C 放电；</p> <p>3、AI 模组参数：</p> <p>(1) 模块：树莓派 CM4（同级别或者更高）；</p> <p>(2) 屏幕：全彩 2.0 TFT 屏幕，可显示视频，图片及文字；</p> <p>(3) 喇叭：不小于 8w1 个；</p> <p>(4) 麦克风：不少于 1 个；</p> <p>(5) 按键：≥ 4 个可编程按键；</p> <p>(6) 摄像头：$\geq 500W$ 像素；</p> <p>(7) 外接：串口，HDMI 和 USB；</p> <p>(8) 配置 LED 情绪灯，可以通过编程实现颜色变化；</p> <p>4、舵机参数</p> <p>(1) 型号：总线串口舵机；输出扭矩：$\geq 4.5KG \cdot CM$；转速(S/60°)：0.1 S/60°；</p> <p>(2) 舵机精度：精度：0.01；角度范围：0~360°；</p> <p>(3) 马达类型：空心杯；</p> <p>5. 激光雷达参数</p> <p>测距范围：0.02-12m；测距频率：$\geq 4500Hz$；扫描频率：5-13Hz；扫描角度：$\geq 360^\circ$；测距均值精度：$\leq 45mm$；</p> <p>6、功能描述</p> <p>(1) 内置通用教育库和运动库文件和示例程序，例如骨骼识别，手势识别，人脸检测，语音识别等常用程序，用户可以轻松体验各种功能；</p> <p>(2) 可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡；</p> <p>(3) 产品配套编程云平台，可以通过无线 wifi 对机器狗进行编程；</p> <p>(4) 机器狗结构，PCB 理图都开源并配套 ROS 开发包和 python 运动接口；</p> <p>(5) 该设备需能满足中国高校智能机器人创意大赛、睿抗机器人开发者大赛、中国大学生计算机设计大赛等要求，供应商中标后提供大赛相关证明文件，提供大赛指导，包括源码案例和培训讲解。</p>		
--	--	--	--

3	学生计算机	<p>学生教学辅助终端</p> <p>1、CPU：第十二代智能英特尔® 酷睿™ i7-12700 处理器；</p> <p>2、显卡：RX640 4G 显卡；</p> <p>3、内存：16GB, DDR4, 2666MHz, 最高可支持 64G 内存；</p> <p>4、硬盘：256 GB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘 + 1T 7200 rpm 3.5 英寸 SATA 硬盘；</p> <p>5、显示器：IPS 全高清显示屏，尺寸 23.8 英寸，配有有线键盘、鼠标。</p> <p>6、主机前面板接口：不少于 2 个 USB 2.0 接口、1 个 3.5mm 音频接口。</p>	台	2
---	-------	---	---	---