**东莞城市学院**

**招**

**标**

**文**

**件**

**项目编号：DGCC-CG-2024041004**

**项目名称：智能机器人&机器视觉实验室设备改造采购项目**

**东莞城市学院**

 **二Ｏ二四年四月**

**采购邀请函**

各有关供应商：

经批准，现就东莞城市学院**智能机器人&机器视觉实验室设备改造**采购项目（采购编号DGCC-CG-2024041004）进行公开招标，欢迎具有相关经营范围资质和能力的国内供应商参加本次采购。

一、采购货物及要求详细见用户需求。

报名时间：2024年**4月18日至4月25日**（节假日除外）。报名地点：东莞市寮步

镇文昌路1号，东莞城市学院行政楼315室。（接受网络报名，报名资料发送采购办电子邮箱，地址：chenguoqi@dgcu.edu.cn，xieyan@dgcu.edu.cn邮件标题备注投标项目名称及编号）

* 索取文件时应提供以下资料：

（一）投标人的条件：

1、在中华人民共和国境内注册并具有相关项目内容的经营范围。

2、投标人近三年没有违法记录。

(二) 提供资料

1、营业执照副本原件及正本复印件一份（加盖公章）。

2、税务登记证副本原件及正本复印件一份（加盖公章）（三证合一的仅需提供营业执照）。

3、有效授权委托书原件。

4、代表人身份证复印件及授权人身份证复印件。

四、接受投标文件及标投时间、地点

* 接受投标文件时间：**2024年5月6日**12：00时之前；
* 地点：东莞市寮步镇文昌路1号，东莞城市学院行政楼315室；
* 开标时间及地点：另行通知。
* 联系电话：0769-23382668 联系人：陈老师 /谢老师
* 纪检监督电话：0769-23388024

七、注意事项

* 中标通知书送达后，成交供应商必须按照招标人的要求于20日内送达指定位置。
* 货物要求
* 所有货物均需上门交货、安装、施工、调试，含一切必需辅材。均需提供包修、包退、包换等售后服务。
* 所有货物都必须全新、原装。
* 每件货物包装箱内附一份详细清单及质量合格证。
* 报价要求
* 报价应包括：
* 设备材料购置费（含一切必需辅材）；
* 安装、施工、调试、运输费；
* 售后服务费。
* 供货时间。
* 以上报价为交钥匙价，含一切税费，以人民币为报价和结算货币。确定成交供应商后，成交供应商不得以任何理由追加材料和辅材等费用。
* 开出的所有票据（增值税普通发票）应与成交供应商的名称一致。
* 若报价合计与明细不符，以合计为准，小写与大写存在差异，以大写为准。
* 投标保证金
* 投标人在正式提交投标文件之前，须向招标人以银行转账方式缴纳**叁万元**投标保证金。提交标书时，投标人提供缴款凭证复印件并加盖公章；逾期缴纳将视为自动放弃该项目的投标。不中标者待开标后一次性无息退还，中标者投标保证金将转为履约保证金待项目验收合格后随合同款项一同无息支付。
* 投标保证金收款帐户资料如下：

收款人名称：东莞城市学院。

开户银行名称：东莞银行万江支行。

开户银行帐号：5690 0001 5481 178

八、投标文件

* 供应商应提供以下投标文件正本一份和副本三份。正、副本内容完全一致，一旦正本与副本有差异，以正本为准。一份正本与三份副本必须密封包装，缺少份数的报价文件无效。
* 投标文件包括以下内容：
* 投标承诺书；
* 报价总表（只报总价，不报品目详细价）；
* 报价明细表；
* 货物交货期及安装；
* 售后服务措施及承诺；
* 从业人员及技术人员状况；
* 资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、软件开发单位或代理单位资格文件、经营业绩等；
* 其它优惠条件或需说明的其他内容。
* 投标文件必须是书面打印并装订成册，正本每页必须盖有法定代表人或委托代理人签字和法人单位公章，副本盖骑缝章，否则将导致投标无效。不接受电报、电话、传真、电子文档形式的投标文件。投标文件必须在规定的时间前送至东莞城市学院行政楼315室签收，迟到者拒收。

九、评标

**（一）本次招标，采用满足参数、低价中标原则（注：★为重要指标，▲为核心参数，**

**不可负偏离）。**

（二）确定成交供应商后三个工作日内由东莞城市学院采购中心发出《中标通知书》。

十、合同的签订和履行

（一）成交供应商不得将成交项目转让他人，也不得将成交项目肢解后转让他人。

（二）收到成交通知书后，成交供应商与使用方按通知要求签订合同。合同签订的依据为谈判文件、报价文件、谈判记录及补充说明等。

（三）合同签订后，供需双方均应严格按合同履行。

**十一：付款方式**

货物到达招标人指定的地点且安装、调试完毕，经招标人验收合格、办理完全部验收手续后，十五个工作日内凭全额增值税普通发票向中标供应商支付合同总价的95%，余款在三年质保期满后十五个工作日内支付。

本项目投标保证金¥30000元（人民币大写**叁万元**）作为履约保证金待项目验收合格后无息支付。

**附件：**

一、用户需求

二、投标文件格式

1、投标承诺书

2、商务技术条款偏离表

3、报价总表

4、报价明细表

5、售后服务措施和承诺

6、从业人员及其技术资格一览表

7、其它资格证明材料

8、诚信投标承诺函

三、合同格式（供参考）

1. **用户需求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参考厂家** | **型号与****规格** | **主要性能指标** | **数量 （台套）** | **单价****（万元）** | **总价****（万元）** | **备注** |
| 1 | ROS智能机器人开发平台 | 深圳创想未来机器人有限公司 | Spark-I | **（一）整体参数**1.可负载重量：≥5kg2.差分形式驱动、主动轮：≥23.越障高度：≥5mm\*4.支持墙检传感器：≥6个，地检传感器：≥4个（提供产品照片或彩页扫描件证明）5.带数字电量显示、充电状态显示6.通讯接口：USB3.1\*7.整机重量范围：10.5kg–13.5kg（提供产品照片或彩页扫描件证明）8.电源输出：≥两路12V/3A\*9.LCD触摸显示屏（非笔记本电脑替代）：≥6英寸（提供产品照片或彩页扫描件证明）10.硬件扩展：设备有扩展空间且剩余高度≥10cm，方便用户用于扩展安装其它传感器等设备，为防止重心偏离，不能用机器人最顶端空间扩展（提供产品照片或彩页扫描件证明）**（二）机械臂**1.自由度：≥4\*2.负载：≥490g（提供产品照片或彩页扫描件证明）3.臂展：≥50mm–300mm4.臂未端活动速度：≥100mm/s5.机械臂材质：金属6.精度:≤2mm\*7.带吸盘执行器（提供产品照片或彩页扫描件证明）8.机械臂的电源及通讯直接连接机器人主体**（三）三维视觉深度摄像头**1.最小深度距离：≤0.2m2.最大视觉深度：≥10m3.深度相机分辨率：≥1280x720 @90fps 4.RGB相机分辨率：≥1920x1080 @30fps5.深度视场（HxVD）：≥91.2°x 65.5°x 100.6°6.RGB相机视场（HxVD）：≥69.4°x 42.5°x 77°7.深度技术：主动IR立体**（四）激光雷达传感器**1.最小测量距离：≤0.12m2.最大测量距离：≥16m3.扫描频率：≥5-12Hz\*4.测距频率：≥18000Hz5.扫描角度：360°**（五）ROS主控系统**1.X86架构，单个处理器核心数≥4个；单个处理器主频≥2.4GHz；内存≥8GB；硬盘≥100GB；显示接口HDMI；USB3.1接口≥3个；雷电3接口≥1个；2.5G RJ45网口≥1个；Wi-Fi6无线网卡≥1个\*2.预装ROS机器人操作系统平台, ROS版本为Noetic或以上版本3.支持多种类操作系统的计算机无线连接使用，包括Windows、Linux及MacOS； \*4.支持快捷运行例程菜单（提供5个机器人例程菜单管理，可实现快捷运行控制机器人操作，菜单功能包含远程控制，深度摄像头绘制地图、导航，机械臂抓取，深度学习识别方面的快捷控制实现）（提供产品照片或彩页扫描件证明）\*5.支持在线更新源代码（提供产品照片或彩页扫描件证明）**（六）移动机器人需具备以下功能**1.APP远程操控机器人2.让机器人跟着你走3.深度学习物品检测4.支持通过扫描机器人上二维码与机器人进行文件的传输\*5.机器人支持肢体识别**（提供功能视频演示）**6.机器人激光雷达建图与导航\*7.机器人3D视觉建图与导航**（提供功能视频演示）**\*8.机器人机械臂视觉识别抓取**（提供功能视频演示）**9.支持通过内置触摸屏控制机器人系统的UI界面进行热点切换,支持热点模式下通过浏览器设置WIFI的连接**（提供功能视频演示）**10.机器人支持gazebo本体模拟仿真11.支持抓取内置视频文件中移动的物体，并进行背景切换，在新的背景中保持物体的移动状态12.机器人在3m\*3m范围内，两台电脑控制机器人进行建图和导航，通过鼠标在地图上选择目标点，两台在起始点的机器人自动到达目标点抓取方块，自动导航将方块放到起始点，不通过键盘控制，且自动避障。\***（七）配套《ROS机器人操作系统》教学课件、教案、课件视频，其中视频数量≥70个，每视频时长≥6分钟（提供目录文件截图证明)**课程内容：ROS起源与特色、实践课-从0到1搭建ROS环境、实践课-运行第一个ROS程序、ROS通信与工作机制、创建工作空间、编写及编译ROS程序、运行ROS程序、实践课程-动手编译及运行第一个ROS程序、ROS调试与可视化工具、仿真工具GAZEBO及URDF、ROS坐标转换系统（TF）、实践课-建造自己机器人的3D模型、实践课-创建仿真机器人与实现机器人同步、ROS外接设备、实践课-语音交互、识别与合成、机器视觉、实践课-图像采集与目标识别、ROS导航与定位、实践课-房间建图、实践课-厨房端茶、ROS课程总结与行业展望。\***（八）配套《基于ROS的机械臂技术与应用》教学课件、教案、课件视频，其中视频数量≥40个，每视频时长≥6分钟（提供目录文件截图证明)**课程内容：Linux基础简介、ROS基础理论、ROS机器人视觉应用、移动机器人SLAM与导航、机器人操作平台MoveIt!、机械臂仿真系统、MoveIt!编程接口、综合应用开发、ROS机械臂开发实例、总结与展望。\***（九）配套《深度学习》实验指导、实验指导视频讲解，其中视频数量≥5个，每视频时长≥9分钟（提供目录文件截图证明)**实训内容：安装深度学习环境让机器人跑起来、让机器人拿起指定对象、让机器人只跟着主人走、让机器人听从你的指令、让机器人进行视觉文字识别。\***（十）配套《智能交互技术》实验指导、实验指导视频讲解，其中视频数量≥6个，每视频时长≥6分钟（提供目录文件截图证明)**实训内容：如何让机器人跑起来、通过移动终端远程操控机器人移动、通过深度图信息处理让机器人跟着你走、通过语音交互控制机器人移动、通过肢体识别控制机械臂运动、实验总结。 | 3 |  |  |  |
| 2 | ROS智能小车 | 深圳创想未来机器人有限公司 | Scorpio-H | **（一）底盘** \*1.驱动方式：四轮驱动+舵机 \*2.最大速度：≥2.5m/s 3.电池容量：≥18000mA 4.电量显示：数字电量显示屏 5.通讯接口：USB3.06.充电电压：DC 19V 7.转向方式：阿克曼转向8.尺寸：≤48\*23\*28cm**（二）三维视觉深度摄像头**1.最小深度距离：≤0.2m2.最大视觉深度：≥10m3.深度相机分辨率：≥1280x720 @90fps 4.RGB相机分辨率：≥1920x1080 @30fps5.深度视场（HxVD）：≥91.2°x 65.5°x 100.6°6.RGB相机视场（HxVD）：≥69.4°x 42.5°x 77°7.深度技术：主动IR立体**（三）激光雷达传感器**1.最小测量距离：≤0.12m2.最大测量距离：≥16m3.扫描频率：≥5-12Hz4.测距频率：≥9000Hz5.扫描角度：360**（四）ROS主控系统**\*1.处理器：Intel i7 2.内存：4GB DDR3L 3.硬盘：32G SSD固态硬盘4.显示接口：VGA5.其他接口：USB2.0×2 ,USB3.0×2 6. 3.5mm音频输入输出接口≥1个7.网络连接：RJ45千兆网口≥2个，无线网卡≥1个\*8.预装ROS机器人操作系统平台9.支持多种类操作系统的计算机无线连接使用，包括Windows、Linux及MacOS10.提供ROS软件程序源代码**（五）ROS软件程序** 1.让无人车动起来（运动控制）2.远程（手机APP） 可视化控制小车\*3.视觉跟随：小车跟着你走(投标现场提供真机或功能视频演示)4.使用激光雷达绘制地图5.使用深度摄像头绘制地图6.使用激光雷达进行避障及导航\*7.使用深度摄像头进行避障及导航(投标现场提供真机或功能视频演示)\***（六）配套《ROS机器人操作系统》教学课件（投标现场提供目录文件截图证明)**实训内容：了解ROS、ROS通信及工作机制、创建ROS工作空间、编写与运行ROS程序、实践课-小车跑起来、ROS外接设备、机器视觉初步、实践课-图像采集与目标识别 | 5 |  |  |  |
| 3 | 机器视觉检测教学平台 |  |  | **一. 功能要求：****1.基础机器视觉算法实验要求：**1.1.图像的点运算：灰度直方图、灰度的线性变换、灰度的对数变换；1.2.图像滤波： 高通滤波(空域.频域) Sobel、拉普拉斯.canny 等；低通滤波(空域.频域)、均值滤波、高斯滤波、中值滤波、双边滤波等；1.3.图像分割：基于阈值分割、自适应阈值、固定阈值、局部阈值等； 基于边缘检测；基于分类器支持向量机、多层感知器、高斯混合模型；1.4.几何变换：放射变换、透射变换、图像平移旋转、极坐标变换；\***2.应用型实验要求：** 2.1.一维条码检测；阈值分割、一维码定位、一维码种类识别、一维码内容识别 2.2.二维码检测；阈值分割、二维码定位、二维码种类识别、二维码内容识别2.3.一维测量；基于形状模板匹配、边缘提取、直线拟合、仿射变换、区域关联、点点距离测量、点和直线距离测量2.4.二维测量；基于形状模板匹配、边缘提取、标准图像元素的拟合、仿射变换、圆度矩形度测量、圆半径、矩形面积测量2.5.模板匹配；基于形状模板创建、模板匹配，仿射变换2.6.色彩识别；基于HSV颜色空间的颜色识别、基于多层感知机的颜色识别、图像颜色通道的拆分合并2.7.划痕检测；基于形状的模板匹配、检测区域定位、局部阈值分割、划痕长度面积测量2.8.零件分拣；基于多次感知机的零件识别、提供多层感知机数据集采集和训练过程2.9.瓶盖检测；图像预处理、瓶盖标准图案灰度模板创建、异常灰度比对检测2.10.字符识别(OCR)：基于形状模板匹配、字符区域定位、字符提取、字符方向校正、标准字符识别、提供自定义字符训练、自定义字符识别 2.11.三维匹配；基于形状的3D模板匹配、提供标准工件CAD图、提供以相机垂直俯视工件正面视角的3D匹配模板2.12.相机标定：标定板识别点位提取、相机内参标定、相机外参标定**二.参数指标要求：**\***1.工业相机及镜头核心技术参数：**1.1.传感器图像为彩色CMOS；1.2.最大分辨率≥1448×1080，帧率≥227FPS；1.3.数据接口为USB3.0；1.4.镜头焦距≥9mm；**2.工业光源核心技术参数**2.1光源数量：不少于 2个；控制器不少于1个；（1）环形光源: 直径 ≥120mm，角度 30°，白光；（2）平板背光源 : 尺寸≥150\*150mm ，白光 ；工业相机、镜头等要求采用海康威视品牌，要求有**两路光源驱动器、精密微调机器视觉实验平台安装架等**。 | 5 |  |  |  |
| 4 | 海康机器视觉实验架套装（含算法软件、加密狗） | 海康威视 |  | **海康工业相机1个：600万彩色卷帘；****海康工业镜头1个：600万8mm；****光源：120mm90°环形光源1个、120mm\*90mm底部发光背光源1个;****两路光源驱动器1个；****精密微调机器视觉实验平台安装架1个；****Visionmaster（最新版）算法平台加密狗1个；****3米以上的适配线缆、提供相关学习资料等** | 5 |  |  |  |
| 5 | 电脑 | 惠普、联想、戴尔 |  | 1.单CPU：≥6核心12线程2.内存：≥16GB3.硬盘：≥1TB SSD4.配套键盘鼠标5.有线：≥1个千兆RJ45网口6.显示接口：≥1个HDMI+1个VGA7.USB接口：≥6个USB8.显示器尺寸：≥21.5英寸 | 10 |  |  |  |
| 6 | 桌子 | 集成定制 | 集成定制 | 1. 台面采用高密度板面贴灰白防火板；2、前鸭嘴边，侧板25厘双贴面灰白三聚氰胺板；3.规格：1400\*800\*800 | 20 |  |  |  |
| 7 | 凳子 | 定制 | 集成定制 | 不锈钢四脚圆凳 | 50 |  |  |  |
| 8 | 双系统教学一体机 | 灵维LJ-C86 | TE-YL5S-98 | **双系统教学一体机**86寸I5/8G/128G+500G 产品特性：1．6机合1，集电脑、电视、电子白板、投影仪、音响、幕布等各项功能于一体； 2．铝合金外观，按键前置，集成电脑主机安全设计，超薄超窄边框设计，边框仅2.5MM； 3．真10点红外屏，多点触控，响应速度快，精准度高，书写和演示非常流畅； 4．全新原装液晶屏，1080P高清显示； 5．环境适应（通过0°--40环境适用） 6．屏幕防刮防撞击（4mm 厚莫氏七级钢化保护屏）超薄超窄型材前框，更显高雅华丽；7．十点触控，0延时触摸技术；铝合金面框角块设计、前置按键、前置端口、前置喇叭，方便嵌入式安装； 8．OPS电脑，静音设计，插拔电脑，无任何连接线；防近视纳米涂层专利技术防蓝紫光；\*9.支持Windows10和Windows7操作系统 | 1 |  |  |  |
| 9 | 布线及实验室文化建设 | 项 | **/** | 根据现场需求布置 | 1 |  |  |  |
| **总价（万元）** |  |

**二、报价文件格式**

**格式一投标承诺书**

致：东莞城市学院

（一）根据贵方为的采购邀请，现提交下列包含下列文件正本\_\_\_\_份和副本\_\_\_\_份：

* 投标承诺书；
* 商务技术条款偏离表；
* 报价总表及报价明细表；
* 设备清单及详细报价（需列明品牌、产地、型号、配置、单价、合计等）；
* 货物详细设计方案及交货期；
* 付款方式；
* 售后服务措施及承诺；
* 从业人员及技术状况；
* 资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、经营业绩等；

10、其它优惠条件或需说明的其他内容。

（二）报价¥\_\_\_\_元，大写\_\_\_\_（人民币）。

（三）我方将按采购邀请函的规定履行合同责任和义务。

（四）递交谈判文件后我方不撤回谈判文件。

（五）与本次谈判有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：开户行：

电话：帐户名称：

传真：帐号：

电子函件：

供应商名称：

法定代表人或委托代理人签字：

（公章）

日期：

**格式二商务技术条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件内容** | **招标文件条款** | **投标文件条款** | **偏离情况** | **备注** |
| **资格条件** |  |  |  |  |
| **交货日期** |  |  |  |  |
| **付款方式** |  |  |  |  |
| **用户需求** |  |  |  |  |

注：投标人必须严格按照此表格，逐条如实对照填写；若无明确填写偏离情况、填写不实或与其所提供的其它商务资料不符等将可能导致废标。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式三报价总表**

报价单位：元人民币

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价 | 其中 | 交货期 |
| 耗材购置费 | 安装调试费 | 售后服务及培训费 | 税费 | 其它费用 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价￥大写： |

**备注：若有软硬件组成则分开报价**

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式四报价明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 型号/规格 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 总价 |  |  |

注：1、详细分项报价必须提供相应的品牌、规格型号、产地、单价、数量、小计、合计等详细信息。

2、如果单价和总价不符时，以单价为准，修正总价。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式五售后服务措施和承诺**

供应商名称（公章）：

|  |  |
| --- | --- |
| 安装调试售后技术维护服务 |  |
| 交货期 |  |

法定代表人或委托代理人签字：

日期：年月日

**格式六从业人员及其技术资格一览表**

供应商名称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职位 | 持何种资格文件 | 发证日期及部门 | 从事本工作时间 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式七其它资格证明材料**

其它资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、经营业绩等；其它优惠条件或需说明的其他内容。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式八 诚信投标承诺函**

本公司郑重承诺：

一、将遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参加（ 采购项目： ）的投标；

二、本次投标所提供的一切材料都是真实、有效、合法的；

三、不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不损害采购人或其他投标人的合法权益；

四、不与采购人串通投标，不损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；

五、不向采购人或评标委会成员行贿以牟取中标；

六、不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；

七、不扰乱招标人采购市场秩序；

八、不在开标后进行虚假恶意投诉；

九、中标后不得将招标文件规定不予转包、分包的项目转包、分包于他人。

本公司若有违反以上承诺内容的行为之一，愿意承担法律责任，包括：愿意接受招标人有权不予退还投标保证金、限制交易、停止交易和列入招标人黑名单等处理；若因本公司还造成招标人其他损失的，则由本公司承担；同时，本公司若有违反以上承诺内容的行为之一，招标人有权按照《招标法》等相关规定处理。

投标人（项目负责人）：

法定代表人：

公司（盖章）：

日期：

采购合同

合同编号:

甲方（采购方）：

法定代表人：

住所地：东莞市寮步镇文昌路1号

乙方（供货方）：

法定代表人：

住所地：

甲方通过招标的方式采购一批设备，乙方通过投标符合甲方的采购标准，经双方协商一致，订立本合同，供双方共同遵守。

**一、采购标的物**

甲方招标采购的设备为（详见附件《设备配置一览表》），数量为，乙方负责设备的运输、安装、调试，并负责甲方操作人员的培训。

**二、合同价款**

2.1本合同采购总价款为（含税）¥元（大写：）。本报价依据附件《设备配置一览表》。

2.2乙方负责设备安装、系统的调试优化，日常维护、维修，以及对甲方设备操作人员的培训，乙方不再另行收费。本合同总价款包含了乙方为保证该设备交付甲方日常正常使用所支出的全部费用。

**三、费用结算**

3.1乙方将设备运输至甲方指定的地点且安装、调试完毕，经甲方验收合格并办理完全部验收手续后，十五个工作日内凭乙方开具的全额增值税普通发票向乙方支付合同总价款95%的款项，余款在三年质保期满后十五个工作日内支付个乙方。本合同招标采购时，乙方已支付的投标保证金￥30000元（人民币大写叁万元整）转为本合同的履约保证金，待采购设备安装验收合格交付使用后随合同进度款一起全额无息支付给乙方。

3.2乙方指定收款账户如下

户名：

开户行：

账号：

**四、设备交付及风险**

4.1双方约定，本合同采购的设备和辅助设备应于年月日前配送到甲方指定地点，设备安装调试及交付使用应于年月日前向甲方的智能制造学院完成。

4.2乙方须在设备安装调试工作结束后，向甲方现场联系人及经办人交付设备相关的书面移交全部材料和文件，资料无误后书面向甲方现场联系人申请验收。验收通过的视为合格交付；验收不通过的，乙方需重新整改直至甲方验收通过后方视为合格交付。

4.3逾期交付的，乙方须承担违约金（以合同总价款为基数，按每日0.1%标准计算，在甲方结算价款时予以扣除）。逾期交付超过10日的，甲方有权单方面解除本合同，要求乙方清理现场且无需承担乙方任何费用支出，甲方不承担任何责任。

4.4如因甲方原因导致本合同采购的设备不能如期交付的，交付最后期限相应顺延。

4.5采购设备自验收合格交付之日起，其风险转移至甲方，设备交付之前损坏、灭失的风险由乙方承担，甲方应对乙方交付设备前提供必要之便利。

**五、设备保修及后续服务**

5.1乙方完成设备安装、调试后，应及时申请验收，甲方于收到申请后的7个工作日内组织验收，验收合格的需出具验收合格证明，验收不合格的需出具不合格证明及整改要求，乙方完成整改后须再次申请验收。

5.2甲方验收合格，则以验收合格报告出具之日视为设备保修期开始日，保修期为年，保修期内如发现的设备质量瑕疵、配套系统故障，乙方应于4小时内响应，于2个工作日内处理完毕（特别故障/重大事件双方可另行书面约定），怠于响应或处理不及时的，甲方有权视情况每次扣减设备尾款10%-50%，造成严重后果的，乙方应承担赔偿责任。

5.3因人为损坏不属于乙方免费保修范围，如需乙方维修，双方可按照市场价格另行协商确定维修费用。

**六、安全文明施工**

6.1甲乙双方分别设定现场联系人一名，负责设备安装、调试实施期间的现场协调。

甲方现场联系人：，联系电话：；

乙方现场联系人：，联系电话：；

6.2乙方应确保设备安装、调试符合安全生产相关要求，涉及强电改造、高空作业等的相关人员需取得对应资质并在具有安全保障的前提下作业。

6.3乙方应为其安装、调试的工作人员做好劳动保障措施并购买相关社保、保险，因此发生工伤或造成第三方合法权益受损的，乙方应承担全部责任。

6.4乙方须保证文明操作，不得打扰甲方正常的教学和教职工休息，施工现场必须配合甲方的统一管理。

6.5未经甲方书面同意，乙方不得擅自将设备安装、调试的工作转交第三方负责，否则视为乙方根本违约，甲方有权单方面解除本合同，并要求乙方承担违约责任，同时承担甲方的损失。

**七、违约责任**

7.1乙方保证交付的相关硬件设备（详见附件）规格、型号、质量标准符合附件之描述，也符合国家相关质量标准，如发现以次充好、以旧充新，甲方有权单方解除合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，并向甲方支付本合同总价款30%的违约金。

7.2乙方须承诺设备所涉及的硬件、软件均不存在知识产权等纠纷，后续如发生前述纠纷，导致甲方承担赔偿责任的，乙方应承担纠纷的最终赔偿责任，承担因此造成甲方的实际损失（包括但不限于律师费、诉讼费、差旅费等费用）。如发生知识产权纠纷的，甲方有权单方解除本合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，乙方应向甲方承担本合同总价款30%的违约金，乙方应承担甲方因此维权产生的费用（律师费，差旅费、诉讼费等）。

7.3如因厂家市场策略变动导致本合同附件中部分型号之设备确定无法供货，甲方有权单方面选择解除本合同。

7.4如因乙方提供的设备、系统质量问题/故障致甲方或第三人人身、财产权益遭受损失的，乙方应承担全部赔偿责任，甲方有权单方解除合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，并向甲方承担本合同总价款30%的违约金。

**第八条、纠纷解决**

双方如因履行本合同发生的所有争议，应友好协商解决，协商不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

**第九条、其他**

本合同未尽事宜，依据乙方投标文件内容履行。

本合同自双方盖章之日生效。

本合同一式六份，甲方持四份，乙方持二份，具有同等法律效力。

合同附件：《设备配置一览表》

（下无正文）

甲方：乙方：

本合同签订时间：年月日

设备配置一览表：