**东莞城市学院**

**招**

**标**

**文**

**件**

**项目编号：DGCC-CG-20220413-01**

 **项目名称：机器人拆装及基础实训室设备**

**东莞城市学院**

**二Ｏ二二年肆月**

**采购邀请函**

各有关供应商：

经批准，现就东莞城市学院**机器人拆装及基础实训室设备**采购项目（采购编号DGCC-CG-20220413-01）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：2022年4月15日至4月20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：xieyan@ccdgut.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、投标人参加政府采购活动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：2022年4月25日12：00时之前(可以快递:顺丰&邮政)；
* 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：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日内交货并安装完毕。
* 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**伍万元**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：东莞银行松山湖科技支行。

开户银行帐号：520000115000698

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；
* 其他高校实验室建设案例和教学资源；
* 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，采用综合评分。**

（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%，余款待三年质保期满后十五个工作日内支付。

本项目投标保证金¥50000元（人民币大写**伍万元**）做为履约保证金待项目验收合格后无息支付。

**十二：评标**

（一）、投标文件的有效性

★实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

★如发现投标文件未按照本须知第14条的要求密封和标记的，其投标将被拒绝。

1．评标委员会与评标方法

1.1评标委员会。

1.1.1本次招标由招标人组建评标委员会。

1.1.2评标委员会依法根据招标文件的规定对投标文件进行评审、提交评标报告并推荐中标候选人。

（二）评标方法

1. 评标方法：本次招标的评标方法采用综合评分法。
2. 评标办法:按照评标程序的规定和依据评分标准,各评委就每个投标人的商务状况、技术状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其商务评分和技术评分。将商务评分、技术评分和价格评分相加得出综合得分（保留小数点后两位数）。
3. 评标步骤：先进行初步评审，再进行商务、技术及价格评审。

（三）投标文件出现下列情况之一的，被认定为无效投标:

1. 递交投标文件份数不足、未按照招标文件规定的要求签署和盖章的或未按照本须知第8条的要求制作投标文件的;
2. 投标报价超出预算的;
3. 超出经营范围投标的；
4. 投标文件中要求法人代表签字和加盖公章的文件无法人代表签字或公章的，或签字人无法人代表有效委托的；
5. 未按招标文件要求提交投标函，或投标函的内容与招标文件有明显不一致的；
6. 无投标报价表或分项报价表的；
7. 投标报价有严重缺漏项目的；
8. 不具备招标文件中规定资格要求的；
9. 所提供的必要资格证明资料无效或不齐全的；
10. 主要内容不满足招标文件用户需求中打★号条款要求，或重要指标有重大偏离或保留的；
11. 投标价不是固定价或投标方案是可选择的；不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

（四）投标文件的澄清。

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，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当书面形式，由其授权的代表签字，并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。根据本须知第十二条（五）规定，凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误进行核实的修改不在此列。

（五）投标文件计算错误的修正

1. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：
2. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；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。
3. 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝并不影响评标工作。

（六）投标文件的比较与评价。

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

技术评分:评标委员会对投标人的技术状况及响应程度进行评议和比较,并依据评分标准,评出其技术评分。

商务评分:评标委员会对投标人的商务状况及响应程度进行评议和比较,并依据评分标准,评出其商务评分。

价格评分: 评标委员会对通过资格性检查和符合性检查的投标文件的投标报价进行评审，如某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，应当要求其在规定时间内提供书面文件予以解释说明，并提供相关证明材料。否则，评标委员会可以否决该投标报价，视为无效投标文件。

评标委员会对合格的投标人的投标报价进行详细分析、核准，检查其是否存在累加的算术错误，评标委员会将修正后的所有投标人的报价。调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的报价，则其报价将被拒绝。进入价格评比投标人的投标价格最低时的最低投标报价为评标基准价，其价格分为满分50分。

综合评估分=商务评分（10）+技术评分（50）+价格评分（40）。

**技术评审表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **分值** | **评分标准** |
| 1 | 技术参数响应情况 | 20 | 根据投标人对用户需求书中“技术需求”的响应情况进行评分：优于或全部满足的得 20 分，技术参数每出现一项负偏离扣1分，扣完即止。注：用户需求书有要求提供证明材料的，按要求提供相关证明材料，未按要求提供证明材料的不得分。 |
| 2 | 产品演示 | 10 | 投标人需要根据响应产品中工业机器人及智能制造模拟及仿真系统功能进行演示：（1）演示内容满足需求、详细具体，可靠性、可扩展性强的，得10分；（2）演示内容基本满足需求、较详细，可靠性、可扩展性一般的，得6分；（3）演示内容部分满足需求、有部分缺漏，可靠性、可扩展性一般的，得3分；（4）演示内容不满足需求、有缺漏，可靠性、可扩展性较差的，得1分；（5）不参加演示得0分。 |
| 3 | 售后服务能力 | 10 | 投标单位的售后服务方案进行评价，包括：（1）售后服务响应机制完善得2分，良得1分，差不得分；（2）售后服务技术支持能力：投标人有高级职称人员（机电类或机械类）提供1个得1分，中级职称人员（机电类或机械类）每提供一位得0.5分，最高不超过5分；注：须提供技术人员职称证书复印件及其在本单位六个月社保证明复印件。（3）在广东省内设有售后服务团队的得3分，省外的得1分。 |
| 4 | 培训服务能力 | 10 | 培训团队承担过省级以上的内容涉及到智能制造或工业机器人相关内容的师资培训服务的，每提供1个得2分，共10分。投标人需提供培训合同、培训签到表及培训照片等作为证明材料，不提供或提供不全的不得分。 |
| 合计 | 50 |  |

###### 商务评审表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **分值** | **评分标准** |
| 1 | 类似案例业绩 | 5 | 投标人自 2018 年 1 月 1 日以来与高校合作的具有类似（机器人类）经验，广东省内每提供一项得1分，省外每提供一项得0.5分，共5分。注：投标人须提供合同及验收报告复印件并加盖投标人公章；未按要求提供以上完整材料的，则该项业绩不得分。 |
| 2 | 企业实力 | 5 | 1. 投标人具备ISO9001质量管理体系认证证书的可得1分；
2. 投标人具备ISO14001环境管理体系认证证书的可得1分；
3. 投标人具备ISO45001职业健康安全体系认证证书的可得1分；
4. 投标人获得企业信用等级评级AAA级或以上的可得1分；

5、投标人获得纳税等级A级纳税人的可得1分可得1分。 注：须提供相关证明材料复印件。 |
| 合计 | 10 |  |

**附件：**

* 用户需求书
* 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）

用户需求书：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参考品牌型号** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **单价** | **金额** | **备注** |
| **1****工业机器人机械与电气系统拆装实训平台** | 可拆卸机器人本体模块 | 本体主要结构参照（四大家族ABB，库卡，安川，发那科,以及国内大品牌华数、广数、埃夫特、李群等通用结构） | 1.运动自由度选用通用工业机械臂：6自由度；2.负载：≥3kg，实现抓取负载功能即可；3.重复定位精度：≤±0.05mm；4.动作范围：≥580mm；5.本体重量：≤180kg；6.能耗：≤4.0KW；7.防护等级：≥IP30；8.为保证学生实训、支持多次反复拆装（≥1000次），保证基本功能；9.要求本体拆装至电机和减速机单体，供货时提供详细拆装作业指导书；10.通用机械臂参数，最大单轴速度：1轴：≥230°/sec，2轴：≥230°/sec，3轴：≥250°/sec，4轴：≥320°/sec，5轴：≥320°/sec，6轴：≥420°/sec；11.安装方式：垂直地面可安装，可配套其他优化安装方式。12.电源电压：单相220 V或380V。13.为保证设备质量及服务保障，需提供机器人相关专利证书复印件加盖原厂公章。 | 2 | 套 |  |  | 含安装调试费 |
| 本体拆装装配工作台系统 |  | 1.工作台系统配置：每台套机器人装配安装操作台\*1台2.装配安装操作台配置要求：2.1.外观尺寸：W≥1200；D≥750；H≥800mm；尺寸误差±10mm；2.2.桌面材质要求：为便于更换且不易磨损，顶层表面铺不锈钢；为保证长期使用可靠度，次层铺厚金属板。为保证学生实验过程安全，四边角经研磨导角等处理。2.3. 全部本体放置工作台上承重安全，桌面整体厚度必须保证可靠性不小于50mm，平均载重≥500KG。2.4.操作台侧方设置机器人各轴拼装学生操作位置，并可配合装配站学习系统使用，供学员学习操作说明及组装工艺演示，便于安装使用。2.5.每台套操作台下方配置抽屉工具柜，供储存放置安装所需要的全部工具；2.6.工具柜抽屉配置：抽屉总称重≥60KG；（说明：抽屉层数、高度、承重须根据采购单位实际使用情况可调整）。2.7.为培养学生和实验室管理规范，工具柜配锁，提高工具的安全性，工具柜抽屉内结合根据不同的工具定位、定点。 |  |
| 装配专用工具模块 |  | 工具套装参考：1.L型内六角扳手，公制加长球头1.5,2,2.5,3,4,5,6,8，10mm，各1把（套装）；2.T型内六角扳手：2.5x100mm；3x100mm；各1把。3.T型内六角扳手（加长型）：2.5x200mm；3x200mm；4x200mm；各1把。4.一字螺丝批：3.5x180mm;4x195mm;5.5x220mm;6.5x245mm；各1把；5.十字螺丝批：PH1、PH2；各1把；6.开口扳手：7mm、8mm，各1把；7.双向棘轮扳手：1/4英寸，1把；8.旋具头：2.5x55mm；3x55mm；4x55mm；各1个9.橡胶锤： 1把10.斜口钳： 1把；11.加磁消磁器1个。12.美工刀：18mm，1把。13.电子扭力扳手：0.6-12Nm，1把。14.皮带张力计，1个。15.扎带枪，1把。16.精密卡簧钳(轴用)：尖端1.8mm，卡簧直径19-60mm。17.精密卡簧钳(穴用)：尖端1.25mm，卡簧直径12-25mm。18.红宝石油石：长方体1根。19.红宝石油石：圆柱体1根。20.黑色≥4x200mm扎带，1包。 21.白色≥3x120mm扎带，1包。22.防锈剂，200ml/罐，1罐。23.工业擦拭纸，270\*275mm，≥200张。 |  |
| 优化工装系统模块 |  | 1.优化需求：1.1.为便于实验员操作及教师现场教学，机构本体在工作台上可通过实时旋转或移动变换位置；2.学生实操便利需求：2.1.学生性别身高差异，可调节学生在操作工位的位置高度。2.2.高度调节装置优选金属材质，可移动，一般性防滑。2.3.踏板可以随时移动。2.4.尺寸最大尺寸＜900mm，宽度＜600mm，高度适宜，不能过大，影响多人同时实训（如拐角绊倒等）；2.5.踏板可放置于装配工作平台下方。 |  |
| 装配站教学系统模块 |  | 教学系统在工作台配套显示屏上提供课程资源，包括以下功能：装配过程选定、装配工艺提示、装配工具提示、数字化工艺指导书查看、装配动画播放、装配结果记录等功能。 |  |
| 电气安装装配工作台系统模块 |  | 1.工作台系统配置要求：每个工作站配置安装操作桌1台2.操作桌的配置要求及使用说明：2.1.外观尺寸：≥W1200\*D700\*H800mm；2.2.电气实验台选用非金属绝缘材质，配防静电脚垫；2.3.操作桌并可配合电气安装学习系统使用，供学员学习操作说明及组装工艺演示，便于安装使用。2.4.操作桌下方配置一台工具柜，供储存放置安装所需要的全部工具；2.5．工具柜抽屉总承重≥40KG（通用参数）；（抽屉层数、高度、承重须根据采购单位实际使用情况可调整）；2.6. 为培养学生和实验室管理规范，工具柜配锁，提高工具的安全性，工具柜抽屉内结合根据不同的工具定位、定点。 |  |
| 电气拆装系统模块 |  | 概述：实验设备可反复实训使用，系统包含实训电柜机器人关节电机驱动器6台，实训模拟电柜控制器1台，实训电柜总装1套。1.模拟电柜控制器为通用装置，即能够检测每一台学生实操的电气拆装模块接线错误，且方便教学使用。检测装置与实验设备软件硬件应保证稳定可靠。为保证教学顺利进行，检测装置与实验装置配套使用，不得随意更换。1.1．接线功能至少包括以下常规机器人运动控制通用基本定义：编码器信号、脉冲信号、方向信号、数字地、数字电源、报警解除等。1.2.电气拆装系统所有信号的接口，选用通用插接件，不可选用市场少有的订制插接件，可选通用的，6位，8位，9位，10位，16位，等通用接口。2.电柜驱动器要求：电柜驱动器应有外壳，保证避免学生反复操作不当损坏。端子接口选用GB开头系列国家标准的通用。 |  |
| 电气专用工具 |  | 工具套装参考：1. 十字螺丝批组，4套；一字螺丝刀改锥组合；六件星型螺丝批组；内六角扳手1套；万用表 ，1个；钢卷尺，1个；钢锯架，1套；锯条，10条；6件套螺丝批（一字：1.4mm,2.0mm,2.4mm,3.0mm；十字：#0，#1），1套；
2. 水口剪（130mm），1个；尖嘴钳(160mm)，1个；冷压端头压接钳，1个；导线剥线钳（电缆刀），1个；剥线钳，1个；套筒螺丝刀6mm、7mm，8mm，9mm，10mm 12mm，1套；强力压著绝缘端子钳，1个；金刚石挫刀组，1个；电工剪刀，1个；
3. 电烙铁220V\40W，配套焊锡丝；
4. 角尺，1个；木锤，1个；钢直尺，4个；水平尺，1个；
5. 外卡簧钳，直口曲口7寸各1个；内卡簧钳，直口曲口7寸各1个；配套螺丝各型号1批；
6. 线号机（通用）1台：套管尺寸0.5-8.0mm²、LCD液晶显示器、打印速度≥27mm/s，≥35个段落/分。
 |  |
| 电气安装故障报警模块 |  | 电气安装过程教学模块应具备以下功能：电气安装过程选定、电气接线规范要求查阅、电气安装工具提示、电气安装结果记录、电气安装数据读取、电气安装数据显示、电气安装错误点提示、电气安装数据存储等功能。（供应商需根据学年实际需要教学更新模块）。 |  |
| 2 | 六轴机器人拆装展板 |  | 展板1包括：六轴机器人机构本体拆解后所有模块，附教学说明，包含各机械臂，关节减速器等核心部件；展板2包括：六轴机械臂控制部分所有模块，附教学说明，包括控制器、驱动器、电机、I/O接口板、示教器等核心部件。 | 1 | 套 |  |  |  |
| **3****工业机器人基础教学工作站** | 工业机器人实训单元 |  | 1.工业机器人本体： 1.1．串联六关节工业机器人，采用国际知名品牌，建议ABB品牌；1.2．重复定位精度不低于±0.02mm；1.3．额定负载3kg；1.4．运行环境温度5～45°C；1.5．可达半径：580mm；1.6．机构部质量：25kg；1.7．安装方式包括：地面、顶吊、倾斜安装；1.8．动作范围（最高速度）1轴运动范围：+165°至－165°；速度：250°/s；2轴运动范围：+110°至－110°；速度：250°/s；3轴运动范围：+70°至－90°；速度：250°/s；4轴运动范围：+160°至－160°；速度：320°/s；5轴运动范围：+120°至－120°；速度：320°/s；6轴运动范围：+400°至－400°；速度：420°/s；2.工业机器人控制器2.1．电源电压单相220～230V，频率50～60Hz；2.2．防护等级不低于IP20；2.3．尺寸不大于450×500×320mm；2.4．工作环境短期最大相对湿度95%（无凝露）；2.5．工作环境温度范围0～45℃；3.示教器3.1．具有图形化彩色显示屏；3.2．支持USB存储器；3.3．防护等级不低于IP54；3.4． 具有紧急停机、2位启动开关（单回路）安全功能。4.工业机器人底座4.1．采用铝合金材质；4.2．表面采用阳极氧化处理；4.3．尺寸不小于320×320mm。需出具机器人本体制造商出具的售后服务承诺书； | 2 | 套 |  |  |  |
| 基础指令实训单元 |  | 1．3D弧形轨迹板支撑件采用冷轧钢板材质，表面喷塑/喷漆防锈处理；；2．轨迹板采用磁性纸磁性粘贴，平面尺寸≥480×300mm；3．具有矩形、三角形、圆形轨迹线，可完成示教编程直线和圆弧轨迹练习功能；4．具有精确定位和轨迹逼近的学习功能；5．具有建立工件坐标系及运动轨迹平移、旋转功能；6．具有平面复杂轨迹线，可实现机器人离线编程练习功能；7．提供自由创作区域，可利用笔工具实现A4纸上写字、画图等功能；8．可实现模拟涂胶和焊接复杂轨迹的运动功能，并在运动过程中练习调整工具姿态。 |  |
| 机器人工具实训单元 |  | 1.包含快速交换工具（公头），可提供6路气动信号，负载3kg；2.包括多功能工具，具有夹取和吸取物块功能，夹取功能采用平行型气动手指驱动，缸径16mm，行程6mm，重复精度±0.01mm，吸取功能采用吸盘可吸附重量85g；3.包含模拟笔形工具，配备1个快速交换夹具母头，尖头弹性可伸缩，防止刚性碰撞，可完成轨迹、写字、绘画等实训内容，彩笔可快速更换；4.包含尖点辅助工具，采用不锈钢材料，形状为圆锥；具有TCP校准功能，底部安装磁铁，防止标定TCP时移动；5.包含工具架，采用结构件材料铝合金材料，表面进行阳极氧化处理；用于放置固定尖点辅助工具、多功能工具和模拟笔工具。 |  |
| 智能料库实训单元 |  | 1.铝型材作为支撑材料，结构材料为铝合金，铝合金表面阳极氧化处理；2.智能料库分上下两层，总计12个工位；3.8个工位且均配置扩散反射型传感器，检测距离100mm，剩余四个是备用区；每个工位可放置3种不同形状的物料。 |  |
| 流水线实训单元 |  | 1．包含一个多功能料井，铝合金材质，兼容不少于三种不同形状（正方形、长方形、圆形）的物料块，可以以固定的姿态到达料井底部；2.料井侧面采用反射型光纤传感器，检测距离36mm，光轴直径0.005mm；3.包含一个自动上料装置，采用双轴气缸驱动，气缸缸径10mm，带磁性开关，可实现物料从料井到传送带的上料动作；4.包含一条输送装置，可实现物料传送功能，输送线长600mm，宽50mm，采用步进电机驱动，电压24V；5.采用平带传动，PVC材质，可调节皮带松紧；6.输送带末端有物料到位检测传感器，为扩散反射型光电传感器，检测距离100mm；7.包含废料去除装置，采用笔形气缸驱动，缸径10mm；8.台面采用铝合金材质，表面氧化处理；9.具有与物料形状对应的工位6个，可作为模拟流水线下料暂存台；10.具有2个码垛练习工位，可练习循环指令的使用。 |  |
| PLC控制实训单元 |  | ▲1.所用PLC，建议采用西门子系列，工作存储器内存100kB，装载存储器内存4MB，保持性存储器内存10kB，板载数字量I/O为14点输入和10点输出；2.最多可扩展8个信号模块，可扩展3个通信模块；3.要求高速输入：包含6个高速计数器，其中3个输入为100kHz，3个输入为30kHz，可用于计数和测量；4.要求高速输出：集成4个100kHz的高速脉冲输出；5.集成PROFINET接口，用于编程、HMI通信和PLC间的通信；提供10/100Mbit/s的数据传输速率，支持TCP/IP native、ISO-on-TCP通信，连接数≥23个连接。 |  |
| 模拟物料单元 |  | 1．物料采用ABS材料；2．提供不少于三种不同形状、两种不同颜色的物料。 |  |
| 操作台控制实训单元 |  | 操控台实训模块包括操作面板、电气操作台等，各部件应满足以下条件：1.操作面板：1.1包含工作站运行、停止、复位、急停、模式选择功能按钮；1.2包含1个尺寸7英寸的彩色触摸屏，可提供中文人机交互界面，显示工作站运行状态；1.3包含1个尺寸8英寸的彩色显示屏，可实现视觉工作流程设定及监控。2.电气操作台：2.1包含直插式连接端子，具有信号电路接、拆学习实训功能；2.2具有工业机器人信号、感知信号、执行信号认知实训功能；2.3具有自定义功能信号电路开发、测试实训。 |  |
| 视觉检测实训单元 |  | 视觉检测单元分为形状识别和颜色识别两部分。1.形状识别模块：1.1.检测项目：形状搜索、搜索、灵敏搜索、边缘位置、边缘宽度、边缘个数、面积、色平均/偏差、标签；1.2.可同时测量的数量32个；1.3.场景登录数32个；1.4.带有单次测量输入信号，以及组合控制指令输入信号；1.5.带有数字量输入输出交互信号；1.6.控制输出(BUSY)，综合判定输出(OR)，错误输出(ERROR)，各检测项目的个别判定以及图像输入许可输出(READY)、外部光源时间输出(STGOUT)的分配方式可以变更。2.颜色识别模块：2.1.具有自定义颜色识别功能，PNP输出；2.2.检测距离10±2mm；2.3.光点直径为0.5～1.5mm；2.4.具有0.1～1ms的响应速度；2.5.具有灵敏度调节旋钮；2.6.防护等级IP67；2.7.运行环境温度-15～65°C。 |  |
| 气动控制实训单元 |  | 至少包含静音空压机、调压过滤器、气阀以及电磁阀，各部件附产品说明书，并应满足：1.静音空压机：1.1电源电压220V，额定功率600W；1.2排气量45L/min，储气罐容量26L；1.3尺寸约420×410×630mm；1.4压力7bar。2.调压过滤器：2.1调压范围0.15～0.8MPa；3.气阀：3.1可控制气路的通断。4.电磁阀：4.1具有3个两位五通单向电磁阀；4.2工作介质空气；4.3动作方式内部引导式；4.4使用压力范围0.15～0.8MPa。 |  |
| 基础台架套件 |  | 1.结构件铝型材尺寸≥40×40mm，台面铝型材尺寸≥20×80mm，T型槽台面；2.台面为上下两层；3.工作台壁板材质Q235A钣金，表面喷塑/喷漆防锈处理；4.具有4个高度可调的脚杯，4个活动脚轮，可自由移动。 |  |
| 工业机器人技术基础实训教学资源系统 |  | 包含本课程所需课程资料，如课件、视频、图片、习题等，课程内容包括以下：1.工业机器人概述：机器人的由来、机器人的定义、机器人发展史和发展趋势；2.工业机器人分类和技术参数：根据拓扑机构分类、根据控制方式分类、根据坐标系分类；3.工业机器人编程技术：编程概述、在线编程、离线编程；4.工业机器人运动学基础：工业机器人数学基础、工业机器人轴与坐标系、工业机器人D-H建模、工业机器人位姿描述、工业机器人坐标变换；5.工业机器人机械部分：工业机器人末端执行器、工业机器人手腕、工业机器人手臂、工业机器人腰部、工业机器人基座、工业机器人的传动装置（谐波齿轮、RV减速器等）；6.工业机器人典型应用：喷涂机器人、焊接机器人、装配机器人、搬运机器人、轮式移动机器人与AGV、其他类型机器人。 |  |
| 工业机器人现场编程实训教学资源系统 |  | 包含本课程所需课程资料，如课件、视频、图片、习题等，课程内容包括以下：1.工业机器人认知：工业机器人简介、工业机器人典型应用、工业机器人系统结构、工业机器人编程方式；机器人使用准备：工业机器人的安全使用、基本安装与连接、初始设置、运动功能检查；2.搬运工作站操作编程：搬运工作站认知、I/0接口的使用、程序创建与管理、搬运示教编程；3.焊接工作站操作编程：焊接工作站认知、焊接工作站参数设定、坐标系标定、焊接指令的使用、焊接示教编程；4.码垛工作站操作编程：码垛工作站认知、坐标系输入、物料偏移数组设定、码垛示教编程；5.带附加轴的焊接工作站操作编程：附加轴典型应用、硬件连接与设定、变位机焊接系统编程、行走轴焊接系统编程；6.视觉分拣工作站操作编程：视觉分拣工作站认知、视觉系统设定、视觉分拣工作站编程、程序的维护。 |  |
| 控制系统软件组件模块 |  | 至少包含以下功能模块：人机交互界面程序，视觉检测软件，PLC与人机界面通讯功能块，气动系统功能实现模块，工业机器人模拟生产线程序块，工业机器人基本轨迹程序块，工业机器人工具切换程序块。 |  |
| 平台认知模块 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台组成认知与实训，平台组部件功能认知与实训，平台电气系统认知与实训。 |  |
| 机械设计组件模块 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台的各零部件组件及工程图文档，单元组件及工程图文档，总装组件及工程图文档。 |  |
| 电气设计组件模块 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台的各单元模块电气元件清单，元件接口参数，电气系统原理及接线单元。 |  |
| 平台维护组件模块 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台各单元机械维护组件，电气维护接口，通讯接口维护，系统软件维护等子模块。 |  |
| 平台测评模块 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台各子系统中学习单元的机械系统单元测评，电气系统单元测评，通讯测试单元测评，系统软件测评等子模块。 |  |
| 综合考试应用软件系统 |  | 至少包含以下功能模块：对应平台各子系统中学习单元的机械系统考试，电气系统考试，通讯接口考试，系统软件应用考试，系统软件开发考试等子模块。 |  |
| **4工业机器人基础教学工作站配套科研教学软件** | 工业机器人及智能制造模拟及仿真系统 |  | 工业机器人及智能制造模拟及仿真系统至少包括以下功能：1.支持用户自定创建并保存模型，支持标准CAD文件格式的文件输入和输出；2.具备创建标准几何体的CAD编辑功能，可对导入的模型进行拆分、合并、编组、原始坐标系的重新定义，并可对已有的几何体进行精简和优化； 3.支持贴近真实渲染效果的生产线仿真，多任务场景管理、多视图显示切换，方便使用者观察和编辑；4.支持视频录制功能，可对机器人、工作站设备、自动化产线实时仿真过程进行录制并可输出保存到指定位置；5.软件特有的组件模型库，包括知名品牌机器人、机床、传送带导轨、AGV小车及其他外围设备的模型组件；模型库支持机器人和组件的查找，组件库根据教学需要持续更新；6.提供工业机器人虚拟教学模块，能够通过虚拟示教器对机器人的手动操作以及程序代码的自动运行，也能直连客户指定的实际示教器；并通过虚拟机器人示教面板，可对机器人各关节轴、工具坐标系、基座坐标的设置和修改7.具有自动化生产线仿真功能；8.真实的模拟效果（如焊接火花效果、喷漆上色效果、雕刻效果）；  | 1 | 套 |  |  |  |
| 传感器数据接入系统 |  | 支持接入多种传感器或PLC(Modbus rtu协议及modbustcp协议)，数据采集可配置，配置内容包括：1.协议，寄存器，量程，数据类型(离散/模拟),变比等。实现传感器数据的自动采集，协议解析，历史存储，趋势线展示等。2.为使得在硬件（传感器或PLC）资源不够的情况，本软件配套“模拟信号发生器”软件，该模拟信号发生器可同时模拟多个PLC或传感器进行数据的发送，使得整个实训可以在无前端硬件的情况下依然能够进行。 | 1 | 套 |  |  |  |
| **5、 3D激光传感器（3D激光相机）** | 3D激光传感器（3D激光相机） | 深圳深视、基恩士、欧普特 | 1、参考距离：≥240mm，Z轴量程：≥40mm；1. X轴宽度：近端≥138mm，参考距离147mm，远端157mm，Z轴重复精度约1μm，X轴重复精度约13μm；
2. X轴数据间隔50μm，
3. 光源波长，405nm，激光器等级，2M，激光器输出功率10mW，
4. Z轴线性度：±0.05%，
5. X轴轮廓点数3200点，
6. 扫描速度(Hz) ≥ 2500-8000Hz，
7. IO接口≥8个可编程输入接口，≥8个可编程输出接口，
8. 输入输出≥1个VGA接口，≥2个RS232接口，≥2个USB2.0接口，1100Base-TX/1000Base-T以太网接口，
9. 含匹配的3D软件，提供实验平台包括相机安装架子及检测件直线运动台及配套调试软件及培训等。
 | 1 | 台 |  |  |  |
| **6智能控制器高级应用模块** | RoBox实验装置 |  | 1、主体材质：6061铝合金；外形尺寸：约300\*132\*330mm，2设备重量：约4.0Kg，3、额定电压：20DCV，峰值电流：5A，4、第一转轴转动惯量：7-14N.m2，5、第2转轴转动惯量0-1N.m2，6、姿态模块采样精度高于0.01°，7、电机位置采样精度高于0.05°，8、控制最小频率：100Hz9、配套技术文档、教学文档、建模计算过程。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 磁悬浮实验装置 |  | 1. 控制器：

1.1模拟量输入≥16路，1.2采样范围：±10V，分辨率：≥12位，1.3最大输入过载电压：20V，输入保护：30Vp-p，1.4输入阻抗：软件触发、可编程定时器触发或外部触发；1.5模拟量输出≥2路，范围：±10V，分辨率≥12位；1.6数字量输入≥16路，低电平有效，最大输入电压0.8V；高电平有效，最大输入2.0V；1.7数字量输出≥16路，低电平有效，最大输出0.8V；高电平有效最大输出2.0V；1.8接口类型：国际标准接口。2控制本体：2.1机械机构采用铝合金材料机械加工，台灯式结构；2.2电磁铁：传感器：2.3测量中心距离：50mm，测量范围：±15mm，重复精度高于30μm，2.4光源：红色半导体激光，电源：10-24DCV±10%。3配套技术文档、教学文档、建模计算过程。 |
| 7 | 企业级千兆网络交换机 | 华为、中兴、H3C | 技术参数：1.产品类型：千兆以太网交换机1.1.应用层数：三层1.2.传输速率：10/100/1000Mbps1.3.背板带宽：336Gbps/3.36Tbps1.4.包转发率：96Mpps/126Mpps2.端口参数：2.1端口数量：24个2.2端口描述：24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP端口 | 1 | 台 |  |  |  |
| 8 | 网络及电源综合布线工程 |  | 网络及电源综合布线26工位，包括：1.网络布线工程：1.1.采用安普六类网线1.2.原装六类水晶头；1.3.网络面板1.4.六类模块1.5.配线架1.6.跳线1.7.理线架1.8.网络插座1.9.光模块1.10.包含网络布线施工及安装调试2.网络机柜2.1容积：22U网络机柜2.2尺寸：120X 60 X 60 cm2.3主要材质：SPCC优质冷轧钢板制作2.4厚度：箱体1.0mm、方孔条1.5mm,其余1.0mm2.5表面处理：复铝锌板方孔条，其余酸洗磷化、脱脂，静电喷塑2.6承载：500-800KG2.7防等级：IP202.8功能：放置企业级千兆网络交换机及综合布线输出3.电源布线工程3.1电源线（珠江电缆）3.2电源插座（二、三孔）3.3地板开槽，镀锌线槽。3.4漏电开关（25A和63A）3.5电源箱及底盒4.施工及辅材4.1网络综合布线安装辅材及线材包括：连接件、膨胀钉、挂件、水晶头、铁钉、扎带、标识、弯头、接头、玻璃胶、线槽、底盒、连接件、紧固件、卡线器等4.2强电施工布线辅材与线材：设备均为220v，单台最大功率5kw。一共4台套，功率20kw，加上空调、电脑、交换机等设备预计总功率30KW；含强电线缆、PVC管、PVC槽、底盒、连接件、膨胀钉、挂件、铁钉、扎带、标识、弯头、蛇皮管、玻璃胶等。4.3地面装修要求:磨平地面，铺设浅蓝色自流平材料。4.4 整体施工要求：根据学校的实际情况进行工程施工、包括强电、弱电的布线、以及相关设备调试与安装、系统集成等工作，达到用户的使用要求。 | 1 | 项 |  |  |  |
| 9 | 电脑 | 联想、戴尔、惠普等品牌台式电脑 | 技术指标：1.主板：intel主板2．CPU：I7-10700（8核）或以上3．内存：16G或以上4．硬盘:250G或以上SSD固态硬盘+1T数据硬盘5．网卡：1000Mbps以太网卡6．声显卡：高性能集成声显卡7．通信接口：前置和后置USB3.0接口、VGA\HDMI接口8．显示器：23.8寸或以上液晶显示器9．操作系统：W10正版操作系统10．输入设备：有线鼠标及键盘。11．其他：整机提供3年免费质保服务。 | 6 | 台 |  |  |  |
| 10 | 桌子 |  | 1. 技术指标：1400\*800\*800
2. 台面采用高密度板面贴灰白防火板；
3. 前鸭嘴边，侧板25厘双贴面灰白三聚氰胺板；
4. 每张台两个抽屉位
 | 12 | 张 |  |  |  |
| 11 | 圆凳 |  | 技术指标：不锈钢四脚圆凳 | 60 | 个 |  |  |  |
| 12 | 空调 | 美的、格力、海尔等品牌 | 技术指标：5匹单冷柜机，落地立式， 380V 三相电 | 2 | 台 |  |  |  |
| 13 | 无线扩音器 | 飞利浦 | 1．频率响应:80Hz-20KHz；2．额定功率:30W；3．峰值功率:360WPMPO；4．灵敏度:500士300mV；5．信躁比:≥71dB；6．扬声器:5.25”全频喇叭；7．播放模式:蓝牙/SD卡/U盘播放；8．播放时间:8小时以上；9．接收范围：50－100米；10．配1支手持和1个头带式无线话筒。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 14 | 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 | 套 |  |  |  |
| 合计 |  |

**售后服务需求：**

**1、工业机器人机械系统拆装**

（1）设备功能：能完全拆装机器人本体供学生实训，提供完整的零件储存工件柜和全套拆装工具及检测工具。

（2）包含机械拆装常用的耗材和易损件（如各型号螺栓、密封圈、垫片等），耗材和易损件应能满足不少于2个学期课程的使用需求。

（3）包含不少于一周的教师培训方案。包含不少于20课时的实训课程资源（实训指导书，课程PPT等）。

（4）包含自验收之日起不少于三年的售后服务和技术支持。

（5）为更好维持教学秩序，设备本身遇到问题且学校无法解决，24小时内技术人员到位。

（6）实训指导书、课件、机构3D图、实验指导手册、产品使用说明书、维修手册、视频微课资源、设备制造厂商名称、商标及出厂合格证等齐全的相关信息。

**2、工业机器人电气系统拆装**

（1）能实现工业机器人电气接线、调试、示教和编程等操作、电气原理图拆装、电气控制和程序示教课程、工业机器人控制系统调试和维修、工业机器人关键控制件及基本结构形式等实验内容。

（2）包含电气拆装常用的工具包（万用表，螺丝刀等），工具包中所包含的工具应能覆盖整个电气拆装平台的各项实训过程。

（3）包含电气拆装常用的耗材和易损件（如电缆，接线端子，尼龙扎带等），耗材和易损件应能满足不少于2个学期课程的使用需求。

（4）包含不少于一周的教师培训方案。包含不少于20课时的实训课程资源（实训指导书，课程PPT等）。

（5）包含自验收之日起不少于三年的售后服务和技术支持。

（6）为更好维持教学秩序，设备本身遇到问题且学校无法解决，12小时内技术人员到位。

（7）提供设计电路图、系统控制程序、实验指导手册、实训指导书，有关课件，产品使用说明书、维修手册、视频微课资源、设备制造厂商名称、商标及出厂合格证等齐全的相关信息。

**3、工业机器人基础教学工作站**

（1）能实现工业机器人调试、示教和编程等操作等实验内容。

（2）包含不少于一周的教师培训方案。包含不少于20课时的实训课程资源（实训指导书，课程PPT等）。

（5）包含自验收之日起不少于三年的售后服务和技术支持。

（6）为更好维持教学秩序，设备本身遇到问题且学校无法解决，12小时内技术人员到位。

（7）提供设计电路图、系统控制程序、实验指导手册、实训指导书，有关课件，产品使用说明书、维修手册设备制造厂商名称、商标及出厂合格证等齐全的相关信息。

**期望技术要求：**

1.厂商直接提供售后服务。平台机构部分为通用市场已有机器人本体，所有教学设备具备自主知识产权，或厂商掌握核心技术，不能是代理商外包服务。

2.具备考证资质的厂商优先，质量得到行业内认可。

3.第一学期开课，第一轮所有不同的实验课，需要厂家现场指导。

4.现有实验室条件限制，设备安装方式不能为地桩固定。

5.投标企业要有其他高校实验室建设案例和教学资源。

**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 |
| 设备及软件购置费 | 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：软硬件分开报价**

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：

**附件三 合同样式**

＿＿＿＿＿采购合同

合同编号:DGCY2022

甲方（采购方）：东莞理工学院城市学院

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 台，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 ：人民币 ）。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，余款待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￥ 元（人民币大写 万圆整）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 日前完成。

4.2乙方须在设备安装调试工作结束后，向甲方交付设备相关的全部材料和文件，并书面向甲方申请验收。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 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或选择由乙方提供替代品继续履行合同。如选择由乙方提供替代品继续履行的，应当按质论价并签订补充协议。

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，任何一方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

**第九条、其他**

本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议为本合同的组成部分，具有同等法律效力。

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：东莞理工学院城市学院 乙方：

本合同签订时间： 年 月 日