**重庆工商大学电子信息与控制技术实验教学中心自动控制原理及**

**计算机控制技术教学实验系统采购项目**

响 应 文 件

供应商名称： （盖单位法人章）

法定代表人或授权委托人： （签字或签章）

2023 年 6 月 日

**一、报价函及承诺书**

致：重庆工商大学（采购人名称）

我方在参加 重庆工商大学电子信息与控制技术实验教学中心自动控制原理及计算机控制技术教学实验系统 采购项目（项目名称）的网上竞采采购活动中，报价及承诺如下：

1.我方愿意按照本项目采购人发布的网上竞采采购的全部内容，提供符合本项目要求的商品或服务，总报价为人民币小写： 元（大写： ），并严格按照合同约定和网上竞采采购的要求实施和完成本项目，拟派项目负责人 及电话： 。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 品牌产地 | 制造商 | 规格型号参数 | 数量 | 综合单价（元） | | 总价（元） |
| 限价 | 报价 |
| 自动控制原理及计算机控制技术教学实验系统 | 唐都 |  | TDX-ACC | 20 | 7500 |  |  |
| 合计（元） | | | | |  | | |
| 注：若成交价为多轮竞价后的平台报价，响应文件的报价仅作为留存资料（不得超过限价）。 | | | | | | | |

2.我方承诺：本次网上竞采的有效期为90天。

3.我方已熟知本项目网上竞采采购公告及其附件的全部内容，承诺响应本项目网上竞采采购公告及其附件的全部要求。

4.我方为企业法人，承诺满足供应商资格要求中的一般资质条件的全部要求，即：具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；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；法律、行政法规规定的其他条件。

5.我方承诺满足供应商资格要求中的特定资格条件的全部要求。

6.我方承诺，合同所有产品由产品原厂制造商负责提供售后服务，在结果公告（重庆市政府采购云平台网上竞采）之日（不含）起 7 日内提供加盖原厂制造商公章的对本项目的质量及售后服务承诺书。承诺书的内容包含但不限于：（1）所提供的设备完全满足本项目的相关技术要求；（2）自项目验收合格之日起，提供5年原厂制造商免费质保期，且售后服务完全满足格式合同内容；（3）承诺书内须含有本项目名称。

7.我方若中选，将按照采购人发布的合同条款中的有关要求按时足额缴纳履约保证金，将按照采购人发布的“合同条款”和网上竞采采购结果、网上竞采公告签订合同，并且严格履行合同义务，否则采购人有权取消我方中选资格。本报价函及承诺书将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。我方理解，最低报价不是成交的唯一条件。

8.我方若中选，采购人可通过现场考察、函询等多种方式对我方的响应文件响应情况予以核查，我方无条件配合并提供有关证明材料，证明其响应内容的真实有效性。采购人若发现我方进行虚假响应或提供虚假材料的，有权取消我方的中标资格；若在合同签订后查实我方进行虚假响应或提供虚假材料的，采购人有权单方面终止合同，全额没收履约保证金（如有），给采购人造成经济损失的，依法承担赔偿责任。

9.在整个网上竞采采购过程中，我方若有违规行为，愿意接受按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、重庆市政府采购云平台规定给予惩罚。

供应商名称（盖单位法人章）：

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日

**二、授权委托书**

致：重庆工商大学（采购人名称）

本人 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现委托 （姓名）为我方代理人。特授权代理人以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改重庆工商大学电子信息与控制技术实验教学中心自动控制原理及计算机控制技术教学实验系统项采购目（项目名称）的响应文件、签订合同和处理有关事宜。我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

供 应 商： （盖单位法人章）

法定代表人： （签字或签章）

身份证号码：

委托代理人： （签字）

身份证号码：

联系电话： 邮箱：

年 月 日

|  |
| --- |
| 授权代理人身份证**扫描件**  **正反面** |

**注：法定代表人签署文件的不需要授权委托书，删除本页，只需提供法定代表人身份证明。**

**三、法定代表人身份证明**

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （供应商名称）的法定代表人。

联系电话： ，邮箱 （法定代表人投标的必须填写）。

特此证明。

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证**扫描件**  **（正反面）** |

供应商（盖单位法人章）：

法定代表人（签字或签章）：

年月日

**四、供应商（投标人）基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 |  | | |
| 联系方式 | 联系人 |  | | | 电话 |  | | |
| 传 真 |  | | | 网址 |  | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | | | 电话 |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | | | 电话 |  |
| 成立时间 |  | | 员工总人数： | | | | | |
| 企业资质等级（网上竞采公告要求时须填写） |  | | | | | | | |
| 获得的许可证名称（网上竞采公告要求时须填写） |  | | | | | | | |
| 统一社会信用代码 |  | | | | | | | |
| 注册资金 |  | | | | | | | |
| 开户银行 |  | | | | | | | |
| 账号 |  | | | | | | | |
| 经营范围 |  | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | |

# 附件1：合同条格式条款

**重庆工商大学电子信息与控制技术实验教学中心自动控制原理及计算机控制技术教学实验系统采购合同**

（项目编号：CTBU-JZ2023082）

|  |  |
| --- | --- |
| 需方： 重庆工商大学 | 计价单位： 元 |
| 供方： | 计量单位： 个 |

经双方协商一致，达成以下购销合同：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 商品名称 | 品牌产地 | 原厂制造商 | 型号参数 | | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
| 自动控制原理及计算机控制技术教学实验系统 | 唐都 |  | TDX-ACC | |  |  |  |
| 合计人民币（小写）： | | | | | | | |
| 合计人民币（大写）： | | | | | | | |
| 备注：本项目为交钥匙工程，合同为总价包干方式，包含但不限于货物费、运输费（含装卸费）、安装用材料费和措施费、安装调试费、机械费、安全文明措施费、检测费、人工费、交通费、保险费、培训费、成品保护费、管理费、利润、风险费用、知识产权费及各种应纳的税费等为达到本合同所确定的所有内容和要求而可能发生的一切费用，需方不再追加其他费用。因供方自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，需方不再补偿。 | | | | | | | |
| 一、质量要求和技术标准  供方提供的商品必须是全新的，完全符合国家有关技术标准，供方的质量保证及售后服务承诺如下：  1.免费质保期限：自验收合格之日起，本次合同中产品提供5年原厂免费质保。  2.投标产品属于国家规定“三包”范围的，其产品质量保证期不得低于“三包”规定。  3.供方的质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按供方实际承诺执行。  4.供方在结果公告（重庆市政府采购云平台网上竞采）之日（不含）起7日内提供加盖原厂制造商公章的对本项目的质量及售后服务承诺书并作为合同附件。承诺书的内容包含但不限于：  （1）所提供的设备完全满足本项目的相关技术要求；  （2）自项目验收合格之日起，提供5年原厂制造商免费质保期，且售后服务完全满足格式合同内容；  （3）承诺书内须含有本项目名称。 | | | | | | | |
| 二、随机备品、附件、工具数量及供应方法  所有设备及软件按照厂家规定的产品包装和随机标准附件为准。 | | | | | | | |
| 三、交提货方式  由供方免费送到需方使用部门指定地点安装完毕验收合格。  1.交货时间：结果公告结束后10个工作日内完成安装调试。  2.交货地点：重庆工商大学指定地方。 | | | | | | | |
| 四、验收标准、方法  1.出厂核验。供方供货前，做好所投产品的出厂核验，确保其技术参数和规格型号完全满足采购文件的相关要求。  2.到货验收。由需方需求部门牵头进行。货物到达现场后，需方需求部门应做好到货验收，严格按照合同、采购文件的产品清单核实查验到货产品的品牌、型号、质量、样式及规格参数。供方应在需方需求部门在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。若到货产品品牌、型号、质量、样式及规格参数等与合同、采购文件的规定不符的，供方不得进行设备安装，需方需求部门应及时告知需方采购管理部门与归口管理部门。  3.供方应保证货物到达需方所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。  4.供方应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等。验收合格条件如下：  4.1产品品种、规格、数量、技术参数以及商品品牌、生产厂家等与采购合同一致，性能指标达到采购文件规定的标准。  4.2货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。  4.3在规定时间内完成交货并验收，并经需方确认。  5.产品在符合合同及采购文件相关要求后，方可进行最终验收。  6.供方提供的货物未达到采购文件规定要求，且对需方造成损失的，由供方承担一切责任，并赔偿所造成的损失。  7.需方需要制造商对供方交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，制造商应予以配合，并出具书面意见。  8.产品包装材料归需方所有。  9.验收咨询电话：023-62769260；资产入库咨询电话：023-62769051。  如有异议请于5日内提出。 | | | | | | | |
| 五、履约保证金（合同金额≥5万元须缴纳履约保证金）  1.供方须在需方签订合同前向需方开户银行汇入合同总金额5%（ 元）的履约保证金，确保项目按期、按质进行。供方若发生部分违约现象，甲方从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，甲方有充分理由没收其全额保证金。  2.履约保证金缴纳方式：以转账、电汇等方式交到甲方指定的银行基本账户，不得以现金或其他方式划入任何个人账户，否则由此产生的所有损失由投标人自行承担。供方务必在汇款凭证上注明投标项目名称及采购计划编号“JZ2023082”。  3.履约保证金指定收取账户  户名：重庆工商大学  开户行：工行重庆南岸学府支行  账号：9558 8531 0075 3300 031  统一社会信用代码：125000007428748822  重庆工商大学咨询电话：023-62768357  4.履约保证金退还方式  （1）在质保期满且无遗留问题的前提下，一次性全额退还履约保证金（不计利息）。如遇寒暑假或国家重大事件，则顺延至开学或条件允许后退还。  （2）供方申请退履约保证金时提供使用部门、资产管理处签署的《重庆工商大学货物及服务项目质量评估报告及履约保证金退还审核流程表》。 | | | | | | | |
| 六、付款方式  1.供方按采购合同安装调试完成后，向需方提交相关资料，经需方验收合格后出具验收报告。  2.供方向需方开具增值税专用发票（含抵扣联和发票联）（若项目为硬件和软件一体的，应分别开具硬件、软件（服务）的发票），协助需方使用部门办理入库手续后，需方以转账方式一次性向供方支付合同全款。 | | | | | | | |
| 七、违约责任  （一）需方可通过现场考察、函询等多种方式对供方的响应文件情况予以核查，供方须无条件配合并提供有关证明材料，证明其响应内容的真实有效性。需方若发现供方进行虚假响应或提供虚假材料的，有权取消供方的中标资格；若在合同签订后查实供方进行虚假响应或提供虚假材料的，需方有权单方面终止合同，全额没收履约保证金（如有）。  （二）若供方发生部分违约现象，需方从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，需方有充分理由没收其全额保证金。  1.非不可抗力情况下，因供方自身原因终止履行合同的，履约保证金全额不予退还；  2.若供方未能按合同和采购文件要求供货或提供服务的，履约保证金全额不予退还；  3.非不可抗力情况下，因供方自身原因超过合同交货期限仍未送货安装调试达到验收要求的，超期1天，需方扣除供方履约保证金的3%作为违约惩罚，以此类推；  4.因不可抗力，或需方自身原因，致使交货期限延后的，供方不承担相应违约责任。但供方须提供需方使用部门出具的同意延迟交货以及确定延迟交货期的书面情况说明，需方使用部门负责人签字并加盖需方使用部门鲜章。  （三）若供方在投标或履约过程中有虚假响应或合同违约行为的，或正式验收或使用过程中，若经需方或第三方检测机构验证不合格，除须承担相应的经济赔偿责任之外，需方有权终止合同，并报送至重庆市财政局和重庆市政府采购中心，将其列入云平台采购黑名单，且五年内不得参与需方相关项目。  （四）其他未尽事宜按《中华人民共和国民法典》、《政府采购法》执行。 | | | | | | | |
| 八、其他约定事项  1.采购文件及其补遗文件、响应文件和承诺是本合同不可分割的部分，共同构成合同文件。合同文件按以下顺序进行解释：合同、采购文件及其补遗文件、响应文件和承诺。  2.本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成向需方所在地人民法院提请诉讼。  3.本合同一式 **陆** 份，需方 **肆** 份，供方 **贰** 份，具同等法律效力。  4.需方在中华人民共和国境内使用供方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，供方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。  5.供方须按需方要求提供对设备或服务的操作培训，使需方相关使用人员能够正常操作相关设备。  6.供方项目负责人： ，电话： ；需方项目联系人：熊波，电话：13983882331。 | | | | | | | |
| 需方：重庆工商大学  地址：重庆市南岸区学府大道19号  联系电话：023-62769774  传真：023-62769774  开户行：工行重庆南岸学府支行  账号：3100027609024907533  统一社会信用码:125000007428748822  法定代表：  授权代表： | | | | 供方：  地址：  联系电话：  传真：  开户行：  账号：  统一社会信用代码：  法定代表：  授权代表： | | | |
| 备注：技术参数 | | | | | | | |

签约时间：2023年6月 日 签约地点：重庆工商大学

附件1-1：技术参数

一、硬件配置：

1、采用ARM Cortex M4控制计算机，实现ARM嵌入式计算机控制技术的实验教学。

2、信号源模块：

（1）信号种类：阶跃、斜坡、抛物波、正弦波、方波

（2）信号频率范围：正弦波：0.1Hz～1000Hz，方波：0.01Hz～1000Hz

（3）正弦波电压幅值范围：-10v～+10v

3、开放的模拟实验平台，具有测量与分析仪器单元、可配置模拟对象单元、非线性单元、采样保持单元、运放单元、PWM发生单元、反相器单元、驱动单元、直流电机单元、步进电机单元、温度控制单元。

4、模拟实验平台具有同步锁零控制功能，不能以手动的方式对实验平台的储能元件进行放电。

5、内嵌式控制专用测量与分析仪器：

（1）双踪超低频数字存储示波器：具有实时显示、波形回放、游标测量、波形存贮等功能。

（2）X\_Y测量：将两路测量信号以X\_Y坐标的形式显示，具有波形刷新和波形存贮功能。

（3）频率特性分析仪：具有半自动扫频测量功能。测量完毕后可立即显示波特图和时域响应波形，同时具有图形保存功能。

（4）数字万用表：具有自动量程切换功能，可进行电阻、电容和电压的测量。

（5）根轨迹分析：可同时显示传递函数的三个根的轨迹，在对象改变时，根轨迹可实时变化。

6、可配置模拟对象单元：具有双通道可配置模拟对象，每通道最高可配置成四阶模拟系统；支持基于电路图或传递函数方式设计对象系统。

二、软件配置

1、具有在64位Windows下运行的视窗式调试环境，支持源语言调试，可选择使用汇编语言和C语言源语言级编程和调试。具有单步、跳过、断点、连续、变量跟踪等调试手段。

2、调试环境除支持源语言级程序调试外，还必须提供命令行调试窗口，支持DEBUG调试功能。

3、具有控制专用测量与分析仪器环境，包括双踪超低频数字存储示波器、频率特性分析仪、数字万用表、X\_Y测量、根轨迹分析。

4、配置有控制台功能：支持具有人机交互接口的计算机控制技术实验，可实现对控制系统的现场监控和跟踪调试。

5、具有图形化电路构建功能，可对可配置模拟对象单元进行系统电路设计及构建。

三、实验内容：

（一）自动控制原理实验

1、线性系统的时域分析

(1) 典型环节的时域响应

(2) 典型系统的时域响应和稳定性分析

(3) 线性系统的校正

2、线性系统的根轨迹分析

3、线性系统的频率响应分析

4、非线性系统的相平面分析

(1) 典型非线性环节

(2) 二阶非线性系统

(3) 三阶非线性系统

5、离散系统的稳定性分析与校正

(1) 离散系统的稳定性分析

(2) 采样控制系统的校正

6、线性系统的状态空间分析

7、模拟PID闭环温度控制系统的设计和实现

8、模拟直流电机闭环调速控制系统设计和实现

（二）计算机控制技术实验

1、过程通道和数据采集处理

(1) 输入与输出通道

(2) 信号的采样与保持

(3) 数字滤波

2、开环系统的数字程序控制

(1) 数字脉冲分配器和步进电机调速控制

(2) 数字PWM发生器和直流电机调速控制

3、数字PID闭环控制

(1) 数字PID 控制算法

(2) 积分分离法PID控制

(3) 带死区的PID控制

(4) 简易工程法整定PID参数

4、数字调节器直接设计方法

(1) 最小拍控制系统

(2) 大林算法

5．智能控制技术实验

（1）模糊方法实现闭环控制

（2）单神经元自适应闭环控制

6、控制系统应用实验

（1）直流电机闭环调速控制系统设计和实现

（2）温度闭环控制系统设计和实现

7、CAN总线应用实验

（1）CAN总线及其控制器

（2）CAN总线双机通讯

四、其他要求

配套提供实验指导书电子版和纸质版。

附件2

**报价注意事项**

**一、报价修正方法**

1.如供应商平台填写总报价与报价函及承诺中的总报价不一致时，以二者中的低价作为总价。

2.如报价函及承诺中的明细分项报价（如有）汇总与总报价不一致时，以二者中的低值作为总价。如分项汇总小于总报价时，修正总报价；如分项汇总大于总报价时，同比例修正所有分项单价。

3.如分项数量（或标准收费）乘以单价（或结算系数）与该分项总价不一致时，按二者中的低值修正该分项的单价（结算系统）或该分项的总价、总报价。如分项数量（或标准收费）与单价（或结算系数）的乘积小于分项总价时，修正分项总价及总报价；如分项数量（或标准收费）与单价（或结算系数）的乘积大于分项总价时，修正分项单价。

**二、出现以下情形之一的，将失去成为成交供应商的资格**

1.供应商云平台网上竞采填写报价与报价函及承诺中的报价不一致而影响云平台报价排序时。

2.供应商投标总价超过采购人发布的限价时；分项报价超过采购人发布的分项限价时（如有）。

3.供应商不同意采购人对供应商报价进行修正时。

4.供应商对采购人发布的响应文件格式中的内容进行了修改时。