

**阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目**

**竞争性磋商文件**

项目名称：阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目

采购编号：24-RTC061

采购人：阜康市第一中学

采购代理机构：新疆榕泰项目管理咨询有限公司

日期：2024年6月

**目 录**

[第一章 采购邀请 1](#_Toc97371941)

[第二章 供应商须知 3](#_Toc97371942)

[第三章 评审方法和评](#_Toc97371943)[审标准 1](#_Toc97371943)6

[第四章 采购需求 29](#_Toc97371945)

[第五章 合同草案条款 53](#_Toc97371946)

[第六章 响应文件格式 57](#_Toc97371947)

**第一章 采购邀请**

**竞争性磋商公告**

项目概况

阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目的潜在供应商应在政采云网址：https://www.zcygov.cn/获取采购文件，并于2024年6月27日11点00分（北京时间）前提交响应文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：24-RTC061

项目名称：阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：1300000.00元

最高限价：1300000.00元

采购需求：理、化学科教室设备购置，本项为交钥匙项目，包括配送、安装调试、培训、质保（具体详见竞争性磋商文件）

合同履行期限：一个月

本项目（*否*）接受联合体。

**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：

（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，不得同时参加本项目同一合同项的投标；

（2）为本项目某包提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该合同项的投标；

（3）未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

（4）本项目专门面向中小企业采购。

3.本项目的特定资格要求：无

**三、获取采购文件**

时间：2024年6月14日至2024年6月26日，每天上午00:00 至12:00 ，下午12:00 至23:59 （北京时间，法定节假日除外 ）

方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），或者点击采购公告底部潜在供应商“获取采购文件”，页面跳转后登陆，直接获取采购文件。

售价：￥0.00元/份

**四、响应文件提交**

截止时间：2024年6月27日11点00分（北京时间）

递交地点：请登录政采云投标客户端递交

**五、开启**

时间：2024年6月27日11点00分（北京时间）

开启地点：新疆政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）

**六、公告期限**

自本公告发布之日起3个工作日。

**七、其他补充事宜**

1、磋商保证金形式：以银行转账、电子保函、电汇、银行汇票等非现金形式提交。

2、本项目采用全流程不见面电子开评标，供应商需要使用CA加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（https://www.xjca.com.cn/）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。

3、本项目实行网上全流程不见面电子开评标，采用加密电子响应文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作响应文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

4、各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

5、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7+64位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763 进行咨询。

6、供应商在开标时须使用制作加密电子响应文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。

7、供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：https://service.zcygov.cn/#/help，“项目采购”—“操作流程－电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南－供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务十群：33132402、十一群：30213207（如已加入1-9群，无需重复加入，十一个群联动直播），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

8、为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。

9、发布媒介：中国政府采购网、新疆政府采购网。

10、采购项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业、政府采购信用担保等。

**八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

名 称： 阜康市第一中学

地 址： 阜康市

联系方式： 0994-3227858

2.采购代理机构信息

名 称： 新疆榕泰项目管理咨询有限公司

地 址： 新疆乌鲁木齐市水磨沟区南湖南路111号深圳汇宾楼前楼4楼418室

联系方式： 0991-4630007

3.项目联系方式

项目联系人：陈工

电 话： 0991-4630007

**第二章 供应商须知**

## 供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“**■**”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条目 | 内容 |
|  | 项目名称 | 阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目 |
|  | 采购人 | 采购人名称：阜康市第一中学  详细地址：阜康市  联系方式：0994-3227858 |
|  | 采购内容 | 理、化学科教室设备购置，本项为交钥匙项目，包括配送、安装调试、培训、质保（具体详见竞争性磋商文件） |
|  | 资金来源 | 财政性资金 |
|  | 预算金额 | 1300000.00元（最高限价：1300000.00元，超过此金额的报价做无效报价处理） |
|  | 项目属性 | 项目属性：  □服务  ☑货物  □工程 |
|  | 科研仪器设备 | 是否属于科研仪器设备采购项目：  □是  ☑否 |
|  | 供应商  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：  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，不得同时参加本项目同一合同项下的投标；  2）为本项目某包提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该合同项的投标；  3）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时间点为投标截止时间），被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动；  4）本项目专门面向中小企业采购。  3.本项目的特定资格要求：无。 |
|  | 采购方式 | 竞争性磋商 |
|  | 合同履行期限 | 一个月 |
|  | 付款方式 | 签订合同后付合同金额的30%，货到现场安装完成后付40%，验收合格正常使用后付至97%，质保期满后付清剩余款项。 |
|  | 质保期 | 2年 |
|  | 响应文件份数 | 电子版响应文件政采云网上上传。  纸质版文件（成交供应商提供）：一份正本，两份副本。  项目开标结束后，成交单位需提供三份纸质响应文件（一份正本，两份副本）至采购代理机构（可邮寄）；注：不分册装订，采用死页胶装方式装订,装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。  递交地址：新疆榕泰项目管理咨询有限公司，新疆乌鲁木齐市水磨沟区南湖南路111号深圳汇宾楼前楼4楼418室。 |
|  | 电子标注意事项 | 1.本项目采用全流程不见面电子开评标，供应商需要使用CA加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（https://www.xjca.com.cn/）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。  2.本项目实行网上不见面电子开评标，采用加密电子响应文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作响应文件）。若供应商参与响应，自行承担一切费用。  3.各供应商在开启前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法响应或响应失败等后果由供应商自行承担。  4.供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7+64位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。  5.供应商在开标时须使用制作加密电子响应文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开启时解锁。  6.供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：https://service.zcygov.cn/#/help，“项目采购”—“操作流程－电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南－供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务十群：33132402、十一群：30213207（如已加入1-9群，无需重复加入，十一个群联动直播），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。  7.为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开启所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。 |
|  | 响应文件开启 | 开启地点：政采云平台（https://www.zcygov.cn ）  供应商应于 2024年6月27日11点00分（北京时间）之前将电子响应文件上传到“政采云”平台。应按照本项目磋商文件和政采云平台的要求编制、加密传输响应文件。供应商在使用系统进行响应的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763 。 |
| 响应文件解密 | 1.开启当日，供应商无需到达开标现场，仅需通过政采云平台“不见面”开标大厅完成远程解密、磋商、二次报价、询标澄清、结果公布等交互环节。采购代理机构点击开始解密 30 分钟内供应商用“CA 锁”进行解密响应文件。若供应商在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时的，视为供应商撤销其响应文件，系统内响应文件将被退回；  2.开启前，供应商务必在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）响应文件上传模块中使用“模拟解密”功能，验证本机远程自助解密环境；  3.解密与加密响应文件须使用同一个 CA（友情提示：若供应商已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别，务必使用生成响应文件的那把锁解密）。 |
|  | 现场考察 | ☑不组织  □组织，考察时间：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日\_\_\_点\_\_\_分  考察地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
|  | 磋商前答疑会 | ☑不召开  □召开，召开时间：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日\_\_\_点\_\_\_分  召开地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
|  | 报价 | 报价的特殊规定：  ☑无  □有，具体情形：/。 |
|  | 磋商保证金 | 磋商保证金金额：￥26000.00元（大写：贰万陆仟元整）；  **磋商保证金银行及帐号：**  账户名：新疆榕泰项目管理咨询有限公司  开户行：上海浦东发展银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行  帐 号：60060078801100000618  行 号：310881000053  磋商保证金形式：转账或电汇等其他非现金形式，**建议各供应商优先考虑采用电汇形式递交响应保证金，响应保证金缴纳截止时间同响应文件首次递交截止时间。如供应商保证金的形式为银行保函，银行保函有效期不小于投标有效期90天，须将有效期内的银行保函扫描件加盖单位公章附入响应文件中，如银行保函的有效期少于响应有效期90天的，其银行保函无效且响应文件作废标处理。**  磋商保证金有效期与磋商有效期一致。 |
|  | 履约保证金 | 履约保证金金额：/  缴纳期限：/  缴纳方式：/ |
|  | 响应有效期 | 自提交响应文件的截止之日起算90\_日历天。 |
|  | 成交供应商的确认 | 采购人是否授权磋商小组直接确定成交供应商：  ☑否  □是 |
|  | 分包 | 本项目是否允许分包：  ☑不允许  □允许，具体要求：\_\_\_\_\_\_\_。  （1）可以分包履行的具体内容：\_\_\_\_\_\_\_；  （2）允许分包的金额或者比例：\_\_\_\_\_\_\_；  （3）其他要求：\_\_\_\_\_\_\_。 |
|  | 代理费 | 收费对象：  □采购人  ☑成交供应商  收费标准：本项目服务费以成交金额为计费基数，按照《新疆维吾尔自治区招标代理服务收费指导意见》（新建招协[2024]4号）文件的标准执行，根据成交金额差额定率累进法计算；  缴纳时间：本项目的成交供应商须在领取成交通知书时向采购代理机构一次性缴纳采购代理服务费。 |
|  | 其他要求 | **①最后磋商报价：**  二至多轮报价。响应文件中的报价为一次报价  **②同一品牌的规定：**  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政府采购的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组按照磋商文件规定的方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，磋商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成交候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在磋商文件中载明。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。  **本项目核心产品：化学学科教室智能系统控制平台** |
|  | 其他要求 | 1.最后磋商报价：二至多轮报价。响应文件中的报价为一次报价。  2.本项目所属行业： 工业  3.响应文件在线解密时长为30分钟，因供应商自身原因未在规定时间内解密响应文件导致废标的，由供应商自行承担后果。  4.本项目专门面向中小企业采购。  5.如本《供应商须知资料表》相关内容与采购文件中的相关内容如有不一致处，则以本《供应商须知资料表》相关内容为准。  6.以骑缝章的形式代替采购文件内容中要求加盖公章的，作为无效投标处理。 |

**供应商须知**

## 一 说 明

1、采购人、采购代理机构、供应商、联合体

1.1、采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。

1.2 、供应商（也称“申请人”）：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。

1.3、联合体：指两个以上的自然人、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。

2、资金来源、项目属性、科研仪器设备采购

2.1、资金来源为财政性资金。

2.2、项目属性见《供应商须知资料表》。

2.3、是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。

3、现场考察、磋商前答疑会

3.1、若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2、由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

4、政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 、进口产品（本项目不接受进口产品）

4.1.1、指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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

4.1.2、本项目是否接受进口产品见第四章《采购需求》。

4.2 、中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1、中小企业定义：

4.2.2、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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号）。

4.2.3、供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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；

（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；

（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。

4.2.4、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，不享受中小企业扶持政策。

4.2.5、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。

4.2.6、监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.7、残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.7.1、安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10 人（含10 人）；

4.2.7.2、依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

4.2.7.3、通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

4.2.7.4、提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

4.2.7.5、前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.8、本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.9、小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审方法和评审标准》。

4.3、政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2、采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3、如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**响应无效**；

4.3.4、非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》（如涉及）。

5、响应费用

5.1、 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关的费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 竞争性磋商文件

竞争性磋商文件构成

1、竞争性磋商文件包括以下部分：

1. 采购邀请
2. 供应商须知
3. 评审方法和评审标准
4. 采购需求
5. 合同草案条款
6. 响应文件格式

2、供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

3、对竞争性磋商文件的澄清或修改

3.1、对磋商文件的修改，将以变更公告形式发布至新疆政府采购网通知各潜在供应商，澄清和修改将作为磋商文件的组成部分，对所有潜在供应商有约束力。潜在供应商自行网上查阅上传的每一份补充文件。如潜在供应商因个人原因未在新疆政府采购网查阅已发布的补充文件，造成的后果由潜在供应商自行承担。

3.2、澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日5个日历日前；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

## 三 响应文件的编制

1、响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

2、除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3、除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

4、响应文件构成

商务标书：响应函、报价一览表、分项（明细）报价表、商务条款偏离表、法人代表授权书、资格证明文件、业绩证明材料等。

技术标书：实施方案；培训方案；售后服务承诺及违约承诺；供应商认为需要说明的其他部分。

4.1、供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

4.2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

4.3、第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。对照磋商文件技术规格、参数与要求，内容包含但不限于：

（1）供应商所拥有相应的资质证书；

（2）供应商所拥有具有相应专业技术能力的人员证书；

（3）相关设备的购置发票；

（4）对照磋商文件技术服务需求要求，逐条说明所提供服务已对磋商文件的技术服务需求、内容与要求做出了实质性的响应、技术服务需求与要求条文的偏差和例外（按第六章技术需求偏离表格式填写）

4.4、对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

4.5、供应商认为应附的其他材料。

5、报价

5.1、所有响应均以人民币报价。

5.2、供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

5.2.1、按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

5.3、采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

5.4、供应商不能提供任何有选择性或可调整的最后报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

6、磋商保证金

6.1、供应商应按《供应商须知资料表》中规定的金额及要求交纳磋商保证金，并作为其响应文件的一部分。

6.2、交纳磋商保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

6.3、磋商保证金到账（保函提交）截止时间同首次响应文件提交截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交磋商保证金的，应在首次响应文件提交截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交磋商保证金的，应在首次响应文件提交截止时间前将原件提交至采购代理机构；由于到账时间晚于首次响应文件提交截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**响应无效**。

6.4、磋商保证金（保函）有效期同响应有效期。

6.5、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磋商保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

6.6、采购人、采购代理机构将及时退还供应商的保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外：

6.6.1、已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构将退还退出磋商的供应商的磋商保证金；

6.6.2、成交供应商的磋商保证金，在采购合同签订后5个工作日内退还成交供应商；

6.6.3、未成交供应商的磋商保证金，在成交通知书发出后5个工作日内退还。

6.7、有下列情形之一的，采购人或采购代理机构不予退还磋商保证金：

6.7.1、供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

6.7.2、供应商在响应文件中提供虚假材料的；

6.7.3、除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

6.7.4、供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

6.7.5、《供应商须知资料表》规定的其他情形。

7响应有效期

7.1、响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

8、响应文件的签署、盖章（电子章）

8.1、响应文件封面、响应函均应加盖供应商印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。由委托代理人签字或盖章的在响应文件中必须同时提交响应文件签署授权委托书，响应文件签署授权委托书格式、签字、盖章及内容均应符合要求，否则响应文件签署授权委托书无效。

8.2、供应商应通过电子响应文件制作工具严格按磋商文件要求制作响应文件，在响应截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的响应文件（加密和解密须用同一把数字证书）。

8.3、响应截止时间以新疆政府采购网-政采云平台显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的响应文件视为逾期送达，将被拒绝。

8.4、供应商认为有必要提交的其他资料请于响应截止时间前一并提交。

8.5、本项目是否采用不见面开启方式详见供应商须知前附表（本项目采用不见面开标方式），若本项目采用不见面开启，无需提供电子响应文件U盘、纸质响应文件（成交单位应按照供应商须知前附表中要求提供）。

## 四 响应文件的提交

1.所有响应文件都必须按供应商须知前附表中规定的时间将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”。

1.1.响应截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收，采购人（或采购代理机构）不对后果负责。

1.2、所有响应文件都必须按供应商须知前附表中规定的截止时间之前上传。

1.3、响应文件的提交

1.4、响应文件的递交地点：见供应商须知前附表。

1.5、响应文件提交的截止时间

1.5.1、响应文件递交的截止时间：见供应商须知前附表。

1.6、采购人可按本须知相应项规定以修改补充通知的方式，酌情延长提交响应文件的截止时间。在此情况下，供应商的所有权利和义务以及供应商受制约的截止时间，均以延长后新的响应文件递交的截止时间为准。

1.7、是否采用不见面开启详见供应商须知前附表（本项目采用不见面开启方式），若项目采用不见面开启。只需将加密电子响应文件在响应截止时间前通过新疆政府采购网-政采云平台上传完成。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。逾期上传的或者未上传到平台的响应文件，采购人不予受理。

1.8、迟交的响应文件

1.8.1 采购人在本须知相应项规定的响应文件递交的截止时间以后收到的响应文件，将被拒绝并退回给供应商。

1.8.2响应文件的补充、修改与撤回

1.8.3 供应商在提交响应文件以后，在规定的响应文件递交的截止时间之前，可以书面形式补充修改或撤回已提交的响应文件，并以书面形式通知采购人。补充、修改的内容为响应文件的组成部分。

1.8.4 供应商在响应截止时间前，可以对其所递交的响应文件进行修改并重新上传，但以响应截止时间前最后一次上传的响应文件为有效响应文件。

1.8.5在响应文件递交的截止时间之后，供应商不得补充、修改响应文件。

1.8.6 在响应文件递交的截止时间至响应有效期满之前，供应商不得撤回其响应文件，否则其响应保证金将不予退还。

## 五 评审

1、磋商开启

1.1、采购方应当按磋商文件和公告的规定，在响应文件递交截止时间的同一时间和预先确定的平台网址组织磋商活动，并邀请所有供应商代表参加。供应商代表应签名报到以证明其出席，并在开启环节全程保持在线。采购代理机构在线上开启响应文件解密，后由各供应商在规定时间内在线解密其响应文件。未在规定时间内解密响应文件的视为放弃磋商资格，响应文件在线解密时长为30分钟，因供应商自身原因未在规定时间内解密响应文件导致废标的，由供应商自行承担后果。除了按照本须知第四条 响应文件的提交中1.8.1的规定原封退回迟到的供应商之外，开启时将不得拒绝任何响应。

1.2、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，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员将回避。

1.3、供应商不足3家的，不予开启。

1.4、本项目不公开报价。

2、磋商小组

2.1、采购人根据有关法律法规，结合本项目特点组建磋商小组。磋商小组由采购人代表和评审专家共三人以上单数组成，其中评审专家的人数不少于磋商小组成员总数的三分之二。

3、评审方法和评审标准

3.1、见第三章《评审方法和评审标准》。

## 六 确定成交

1、确定成交供应商

1.1、采购人将在收到评审报告后，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。采购人是否授权磋商小组直接确定成交供应商，见《供应商须知资料表》。成交候选人并列的，按照《供应商须知资料表》要求确定成交供应商。

2、成交公告与成交通知书

2.1、采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后2个工作日内，在新疆政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为1个工作日。

2.2、成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

3、终止

3.1、在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

3.1.1、因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

3.1.2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3.1.3、除了“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行”的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

4、签订合同

4.1、采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起30日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

4.2、成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

4.3、联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

4.4、政府采购合同不能转包。

4.5、采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应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，**否则响应无效**。成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

5、询问与质疑

5.1、询问

5.1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

5.1.2、采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

5.2、质疑

5.2.1、供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

5.2.2、质疑函须使用财政部制定的范本文件。

5.2.3、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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5.2.4、供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

5.3、接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

6、代理费

6.1、收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费。

**第三章 评审方法和评审标准**

## 一、资格审查程序

1. 响应文件的资格性检查和符合性审查
   1. 磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。未实质性响应磋商文件的响应文件按**无效响应**处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。
   2. 《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
   3. 《资格性检查要求》见下表：

**资格性检查要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查因素** | **检查内容** | **企业名称** | | |
| 1 | 具有独立承担民事责任的能力 | 法人或者其他组织的营业执照等证明文件；自然人需提供身份证明； |  |  |  |
| 2 | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 供应商提供本单位2023年度经会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖投标人公章。如供应商无法提供上述年度审计报告，则需提供银行出具的资信证明或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函（承诺函格式自拟并加盖供应商公章）； |  |  |  |
| 3 | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料或承诺函； |  |  |  |
| 4 | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具体要求详见：第六章《响应文件格式》：有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 |  |  |  |
| 5 | 其他特定资格证明 | 无。 |  |  |  |
| 6 | 信用报告 | 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时间点为投标截止时间），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商； |  |  |  |
| 7 | 响应承诺函 | 对响应文件中提供的所有资料的真实性、合法性，没有不实的描述、承诺。 |  |  |  |
| 8 | 无重大违法记录承诺函 | 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； |  |  |  |
| 9 | 中小企业声明函 | 本项目专门面向中小企业采购，供应商应根据《中小企业声明函》格式如实提供，且产品制造商符合本项目要求。 |  |  |  |

1.4、《符合性审查要求》见下表：供应商符合国家或者磋商文件规定的审查条件

**符合性审查要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **检查内容** |
|  | 响应文件按照磋商文件要求签署、盖章、提交，签字人有法定代表人有效委托书 |
|  | 报价未超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价 |
|  | 合同履行期限满足磋商文件要求 |
|  | 响应文件未含有采购人不能接受的附加条件 |
|  | 磋商有效期满足磋商文件要求 |
|  | 供应商未在同一份响应文件中，对同一货物或服务报有两个或多个报价 |
|  | 供应商没有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为 |
|  | 响应文件对磋商文件的实质性要求和条件作出响应 |
|  | 不存在法律、法规和磋商文件中规定的其他无效情形 |
|  | 按照供应商须知要求金额递交了投标保证金，并提供了投标保证金缴纳证明材料 |

2、磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最后报价

2.1、磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

2.2、在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

2.3、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

2.4、供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

2.5、响应文件的澄清、说明或者更正：

2.5.1、磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。

2.5.2、磋商小组对响应文件进行审查，如发现供应商提交的响应文件存在不满足《符合性审查要求》的内容，如属于表中“不允许”澄清、说明或者更正的内容，则供应商响应文件按**无效处理**；如属于表中的“允许”澄清、说明或更正的内容，磋商小组将要求供应商在规定的时间内对响应文件进行澄清、说明或者更正。如供应商在磋商小组规定的时间内未作出必要的澄清、说明或者更正，或澄清、说明或者更正后仍不能满足采购文件要求的，则供应商的响应文件按**无效处理**。

2.5.3、供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。

2.6、磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价时间为磋商小组指定的时间，具体时间根据磋商进度另行通知。

2.7、磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

2.8、最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.9、已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

3、最后报价的算术修正及政策调整

3.1、最后报价须包含竞争性磋商文件全部内容，如最后分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最后报价总价进行调整。磋商小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开响应，其**响应无效**。

3.2、最后报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1、竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

☑无，按下述3.2.1-3.2.5项规定修正。

3.2.2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3、单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最后报价一览表的总价为准，并修改单价；

3.2.4、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。

3.2.5、同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，**其响应无效**。

3.3、落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》4.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。

3.4、对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10 %的扣除，用扣除后的价格参加评审。**本项目专门面向中小企业采购，不再对小微企业的报价进行价格扣除优惠。**

3.5、组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.6、价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

3.7、中小企业参加政府采购活动，应当按照竞争性磋商文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.8、监狱企业提供了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的，视同小微企业。

3.9、残疾人福利性单位按竞争性磋商文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

3.10、若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

4、磋商环节及提交最后报价后如出现以下情况的，供应商的**响应文件无效**：

4.1、供应商对实质性变动不予确认的；

4.2、不满足磋商文件实质性条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的；

4.3、未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最后报价的；

4.4、如供应商的最后报价超过竞争性磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的；

4.5、响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（竞争性磋商文件另有规定的除外）；

4.6、最后报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的。

5、评审方法和评审标准

5.1、本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2、竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

6、确定成交候选人名单

6.1、磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商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成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

6.2、磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前 3 名的供应商为成交候选供应商，并编写评审报告。

6.3、磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7、报告违法行为

7.1、磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。**二、评审标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 报价合理性 | 报价合理。或供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评审小组要求在规定时间内证明其报价合理性的。 |
|  | 注：未通过报价合理性评审的供应商报价不进入价格分计算 | |

**（1）报价和理性评审**

**（2）价格评分标准：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分因素** | **分值** | **评分标准** | 说明 |
| 1 | 报价 | 30 | 满足磋商文件要求的最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：  磋商报价得分=[磋商基准价/最后报价]×30 | 此处最后报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第三章《评审方法和评审标准》3 |

**（3）商务、技术评分标准：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **评分标准** | **分值** |
|  | 企业业绩 | 供应商自2021年至今，每有一个同类业绩的得2分，最多得4 分（业绩时间以合同签订时间为准）。不提供不得分。  注：须提供中标/成交通知书复印件或合同复印件 | 0-4 |
|  | 人员配置 | 拟投入本项目的配送、安装、施工人员配备情况进行打分，内容包括但不限于：  ①人员构成合理；  ②人员缺岗时的管理方案切实可行；  ③拟投入工作人员工作经验丰富；  ④拟投入工作人员现场保障能力强；  完全满足上述要求且符合本项目实际要求的得8分。每缺少一项内容扣2分；每有一项内容错误或不合理或不符合本项目实际情况的每处扣1分；扣完为止。（不合理包含但不限于：项目名称、实施地点、涉及的规范、标准与本项目要求不一致、不符合本项目实际需求） | 0-8 |
|  | 技术参数响应 | 采购清单中序号1-67及75-146（教室改造不作为技术参数响应评审）  每项产品有一项技术参数不满足采购文件要求（负偏离）的则该项产品视为不响应参数要求，该项产品不得分。每有一项产品全部技术参数及要求满足采购文件的（无偏离或正偏离）得 0.1 分，共计139项，满分13.9分； | 0-23.9 |
| 所提供产品技术参数每有一项★号参数满足采购文件要求（无偏离或正偏离）的得 0.4 分，共计25项，满分10分。 |
|  | 实施方案 | 对投标人提供的针对本项目的项目实施方案进行综合评审，方案包括但不限于以下内容：  ①项目货源组织方案；  ②运输安排计划方案  ③配送人员安排方案  ④配送方案  ⑤拆除、安装、改造、恢复方案  ⑥质量保障措施  ⑦施工安装安全保障措施  以上7项内容齐全、完全满足项目需求，无缺陷、漏项的得21分。每缺少一项内容扣3分；每项内容中每有一处缺陷或不满足（缺陷包含但不限于：项目名称、实施地点、涉及的规范、标准与本项目要求不一致、不符合本项目实际需求）每处扣1分，扣完为止。 | 0-21 |
|  | 培训方案 | 供应商提供针对本项目相关配套设备操作使用的培训方案（包括但不限于：培训计划、培训内容、培训目标等），本项内容进行了阐述且满足采购实际需求内容合理的得0.6-1分；本项内容虽阐述但未贴合实际情况进行论述，或内容未包括具体实施细节及措施得0.1-0.5分；内容阐述不清或者不贴合本项目采购需求或未提供不得分。 | 0-1 |
|  | 售后服务承诺及违约承诺 | 针对本项目服务内容和要求提出各项售后服务承诺指标，并制订达标保障措施和不达标改善措施，内容包含但不限于：  ①服务质量要求满足采购人要求及国家或同行业基本标准；  ②售后响应时间短，退换货服务时限短；  ③售后服务人员配备合理；  ④违约承诺详细合理；  ⑤所提供设备与现有设备及系统对接良好的承诺。  以上方案内容完整清晰明确且科学合理、可行性高具有针对性并满足采购需求的，每项计2分，最高得10分。每缺少一项内容扣2分；每有一项内容不完整或未能满足采购需求的或每有一处不具有针对性或逻辑性错误且不完整的每处扣1分；扣完为止。 | 0-10 |
|  | 节能环境产品认证 | 每提供一项产品节能认证证书、提供产品环境标志认证证书的得0.5分，最高得1分。 | 0-1 |
|  | 改造承诺 | 供应商承诺在成交后按采购人要求对化学学科教室及物理学科教室改造直至采购人满意的得1.1分，未提供不得分。  注：承诺函格式自拟并加盖供应商公章。 | 0-1.1 |

**第四章 采购需求**

**磋商文件技术指标参数要求均为项目的参考指标，并不局限于某一品牌。供应商在响应中可以选用替代指标，但这些替代技术指标要实质上相当于或优于磋商文件中的要求。**“★”号（如有）参数为重要参数，即该参数所占的技术评分比重较大或较为特殊。

供应商应保证所供货物是全新的、未使用过的原装正品，任何对磋商文件的忽略或误解不能作为磋商文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。成交人应提供售后服务承诺书并按采购人要求完成配套验收。

**采购清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学学科教室** | | | | |
| **配置明细表** | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备技术参数说明** | **单位** | **数量** |
| **多媒体设备** | | | | |
|  | 智慧黑板 | 一、整体设计  1.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840\*2160。  2.整机尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。  3.中间主屏及两侧副屏支持不用粉笔书写，方便老师教学。  4.屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上。  5.整机采用红外触控，双系统下支持40点及以上触控。  ★6.整机支持人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，达到更好的显示效果。（提供佐证材料）  ★7.整机内置扬声器，采用高低音搭配设计，总功率不低于60W。（提供佐证材料）  ★8.为保证传输效果，设备嵌入式系统版本不低于Android13。（提供佐证材料）  二、接口及按键  1.整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口。  2.整机具备不少于1路前置Typec接口，方便学校扩展使用。  3.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能，方便老师操作设备。  ★4.整机支持发出超声波信号，智能手机与整机可实现高效配对。（提供佐证材料）  5.整机具备减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。  6.设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制。  三、整机功能  ★1.整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供佐证材料）  ★2.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 2路视频流，同时支持课堂远程巡课、本地画面预览等。（提供佐证材料）  ★3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度达到150°，可对教室环境音频进行更好的采集。（提供佐证材料）  4.支持无线传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。  5.支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理，如素描纸、宣纸、水彩纸等；同时支持透明度调节。  ★6.为保证传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。（提供佐证材料）  ★7.整机支持对色彩空间进行选择，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。（提供佐证材料）  8.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。  四、电脑配置  1.搭载Intel 酷睿 i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘或以上配置。  2.具备不少于4路USB接口，方便扩展使用。 | 台 | 2 |
| **一、学生实验操作及学习区** | | | | |
|  | 学生实验桌 | 1、整体尺寸：1200\*600\*780mm； 2、桌体框架：采用合金金属材料，材料表面高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 3、台面：采用20mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 4、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计，整体美观大方。 5、书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425\*270\*165，中间设挂凳卡。 6、桌脚采用三段式高强度铝合金结构，规格545\*770，中立柱采用≥122\*55mm\*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接。 7、桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28\*28mm方形铝合金型材；另一条为79\*14mm的铝合金型材。 | 张 | 18 |
|  | 梯形学习桌 | 1、规格：870\*390mm\*710mm，  2、台面：采用≥12mm厚的抗倍特板制作，具有抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、并有稳定的抗菌性能，台面整体梯形，圆弧角设计，机械打磨，造型美观，更安全。  3、桌架：采用20\*40\*1.5mm优质硬钢方管框架无缝焊接支撑台面,四个脚柱采用φ38\*710圆管制成，四脚柱采用卯榫结构与方钢框架连接，非螺栓紧固和焊接设计，配4个φ38mm脚垫、高度可调节，钢管表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，防腐耐用。 | 张 | 56 |
|  | 学生凳 | 1、规格：Φ300\*（450-500mm）； 2、凳脚材质：4个凳脚采用16×36×1.2mm 的无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 螺旋升降式，升降距离为0-50mm，最高离地距离为500mm。 3、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚度6mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌4枚螺纹，采用不锈钢螺丝与托盘固定。 4、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 。凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。 | 把 | 56 |
|  | 空调 | 3匹空调  制冷量：≥7200W  制热量：≥8000W  内机噪音：≤45dB(A)  最大制冷功率：≥2400W  最大制热功率：≥2750W | 台 | 1 |
| **二、教师演示控制** | | | | |
|  | 教师演示台 | 1、尺寸：2400\*600\*850㎜。 2、台面：采用厚度12.7mm厚的实芯理化板制成，四周加厚处理，总厚度约为25.4mm,四角圆角,四边磨边处理。 3、箱体：采用16mm厚的中密度三聚氰胺双饰面板制成，断面以优质2mm厚的PVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。 4、四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。 5、层板：采用16mm厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用不小于2mm厚的PVC热熔封边并作防水处理。 6、每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。 7、柜门、抽屉：采用厚度16mm厚的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。 8、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。 | 张 | 1 |
|  | 通风橱 | 规格：宽1225mm，深875mm，高2300mm，工作高度900mm,展示空间高度1100mm  1,功能模块：采用三段式结构，顶部为排风、电气及局部照明模块，中部是操作空间（由弧形玻璃板、视窗组成），下部为全钢柜体（内置给排水装置和电气管线系统）；  2，台面：采用12.7mm厚实芯理化板，四周边缘背边加工，总厚度为25.4mm，机械磨边处理，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能；  3，柜体：采用1.0mm镀锌冷轧钢板压制成型，表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理。内设活动检修板，分隔成标准储存空间和水电系统容纳空间；柜体顶端面板上安装有2个带弹簧盖的220V 16A插座和通风、照明控制开关；  4，照明：采用约40W日光灯，并设有5mm厚磨沙玻璃；  5，展示空间弧形玻璃板：是由厚度12mm的整块玻璃板热弯成U型，无视觉死角，视线无任何遮挡，学生可以全方位观看柜内的操作过程。  6，视窗：采用为5mm厚安全防暴钢化玻璃，利用滑轮及配重上下开启，可任意高度悬停。  7，化验水斗：PP材质，模具一体成型小水杯，耐酸碱；  8，化验水嘴：采用实验室专用单联水嘴，90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能。  9，顶部导流板：采用6mm厚抗倍特板，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角； | 个 | 1 |
|  | 教师办公台 | 规格：1400\*700\*760mm  基材：桌面采用优质三聚氰胺双饰面板，桌架采用优质高频焊管。  封边：截面使用PVC条机械封边。  五金件：采用优质品牌五金件。 涂饰：部件进入大型喷塑生产线时，表面经脱脂陶化液处理，烘干预热后进行环氧树脂电粉沫喷涂，涂层厚度实测值70-80um,经高温流平、固化等工序，使喷塑涂层耐侵蚀、耐冲击性能高于国家标准，涂层附着力达到2级。表面具有防有机溶剂侵蚀、防潮、防锈、防尘、防静电等功能。静电粉末采用优质静电粉末。 | 张 | 2 |
|  | 移动推柜 | 规格：400\*500\*600mm  钢制三屉推柜 | 个 | 1 |
|  | 教师椅 | 1、面料：采用透气网布制成，座面用高回弹海绵制成，椅座上部分采用新料塑料架制成，结实耐用。 2、座面海绵：高回弹海绵，久座不变形，长久保持座感的舒适。 3、五星脚：标准电镀，承压500KG以上。 | 把 | 1 |
| **三、吊顶安装可升降集成系统—控制系统** | | | | |
|  | 教师总电源 | 1、尺寸：405\*405\*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。 2、输入电压：220v±10%。 3、教师电源：交流输出2-24V，2V/档，额定电流6A，过载保护：超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压1%，交流电流1%。 4、直流输出1-24V（极限0-24V），精度0.1V，键盘直选电压控制方式，额定电流6A，过载保护：超过105%，额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压0.5%，直流电流0.5%。 5、2路5孔插座220V输出。额定输出电流10A，每路5A。 6、带老师、学生220V过载漏电保护。 | 套 | 1 |
|  | 智能系统控制平台 | 一、智能系统控制平台硬件：  1、壁挂式设计，整体尺寸不大于420\*910\*178mm；  2、控制平台整体采用1.2㎜厚SPCC冷轧钢板钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，防腐性高。  3、平台上端为电气设备安装层，柜身内含各种控制系统硬件模块：如PLC控制器及功能扩展模块1套、PLC专用电源1个、PLC保护模块1个、急停控制系统1套等。  4、平台下部为控制层，内嵌未来实验室系统。未来实验室系统与系统启动按钮隐蔽于下翻钣金柜门里侧，下翻柜门设置锁具，开启下翻柜门后才可以操作控制系统。  ★5、控制平台整机通过耐电压、过载及保护接地电阻检测，其性能参数应满足以下需求：  1）保护接地电路：保护接地电路的电阻值小于0.3Ω。（提供佐证材料）  2）耐电压性能：在动力电路和保护联结电路之间经受工频电压1500V，承受时间为1分钟，无击穿及放电现象。（注：不适合经受改试验的元件应在试验前断开）（提供佐证材料）  3）过载保护：系统能承受2倍的控制系统额定输出电流为3min的冲击，经过冲击后控制器所有的功能参数正常。（提供佐证材料）  二、未来实验室系统软件：  本系统为标准的工业化PLC控制系统，可集中对实验室进行控制，并可执行各分项控制；  1、规格：10.2英寸，分辨率 800\*480。  ★2、采用电阻式触控屏，可湿手操作，杜绝误操作。（提供佐证材料）  3、通风、给排水、照明、电源控制：可以实现单组控制，可集中控制； | 台 | 1 |
|  | 移动控制平台 | 本平台为智能控制平台的移动控制端，能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。 1、移动控制平台支持局域网模式下网页固定IP在线登录操作控制方式，能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。 2、连接控制柜检测环境中实时的温度、湿度并以数值的形式显示。 3、控制任意单组或集中控制220V电源的开与关。 | 套 | 1 |
| **四、吊顶安装可升降集成系统—通风系统** | | | | |
|  | 万向吸风罩 | 本设备为通风系统的学生端，为万向节结构，可将抽风口扭动并悬停到学生试验台的任意位置，科学的结构设计，保障操作如丝滑般的体验。 1、风管：材质：铝合金，管径60mm，表面环氧树脂粉未静电喷涂处理。 2、密封圈：耐磨损尼龙材质特制环形垫圈。 3、关节连接杆：高强度钢。 4、松紧选钮：高强度合金材质，表面喷塑处理，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 5、固定底座：高密度PP材质，非粘接而成，模具注塑一体成型。 6、拱形集气罩：形状如喇叭口，集气罩开口外径218mm，合金材质，阻燃、耐腐蚀。 7、集气罩连接帽：连接帽连接紧固，螺纹无滑牙、烂牙等现象；经≥0.5J冲击试验后不开裂。 8、扭簧：扭簧材质弹簧钢表面抗氧化处理、扭簧线径4mm、外径30mm、角度90度、扭簧引脚右旋，脚长85mm。 9、关节：高密度pp材质，表面磨砂处理，可360°旋转调节方向。 | 个 | 18 |
|  | 室内吊装式通风管道 | 通风管道采用PP管道连接而成，φ200、φ160圆型风道，接口采用专用卡箍连接。 | 套 | 1 |
|  | 室外行程通风管道 | 采用φ315或φ400mmPP圆管及弯头，管卡采用碳钢制作，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。 | 项 | 1 |
|  | 通风风机 | 1、6#离心风机 ，功率：≥5.5KW，转速 1450r/min，风量：9410-16200m3/h，全压 1150-748Pa。 2、室内换气次数：≥20次/h。终端流速：≥11.3米/秒，整个通风系统均为中压系统（500 Pa＜P≤1500 Pa，低压系统（P≤500 Pa），主管内风速约8-14米/秒（m/s），支管内风速约6-8米/秒（m/s）。 | 台 | 1 |
|  | 通风风机配件 | 含防雨帽、风机软连接、阻尼减震垫、弯头、三通、变径、吊箍、卡箍等 | 套 | 1 |
|  | 风机控制线 | 规格：4mm2\*4电气布线，适配波纹软线管。 | 项 | 1 |
|  | 室外通风系统安装 | 根据通风需要设计规格安装施工。 | 项 | 1 |
|  | 废气处理装置 | 1、活性炭废气处理器，处理风量：10000m3/h。  2、吸附单元在设备箱体内分层格栅式安装，要求能够非常方便的检修及更换。吸附单元选用硬PP板材制作。  3、检查门开启方便，密封严密。  4、基架用槽钢制作。坚固的基架可以保证设备安装和运输的要求。 | 套 | 1 |
| **五、吊顶安装可升降集成系统—照明系统** | | | | |
|  | 实验室护眼灯罩 | 1、设计安装防眩光灯罩，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用； 2、灯罩和灯座采用直接扣合设计，无螺丝紧固，用吸盘可直接将灯罩取下。 3、照明模块贯通单个顶吊单元，多个顶吊单元组合后，相邻照明模块一字贯通，中间无隔挡物断开。 | 套 | 12 |
|  | 供电线路 | 模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm2电线进行系统布线。 | 项 | 1 |
| **六、吊顶安装可升降集成系统—水电系统** | | | | |
|  | 自动给排水系统 | 1、整体规格：长600\*宽470\*高820mm，分柜体和水槽底座三部分组成。  2、柜体底座采用ABS注塑成型，水槽采用PP塑料一次模具成型，确保柜体结构稳固；  3、三联水嘴：水嘴主体采用铜制造，直管、臂管和鹅颈弯管均采用304不锈钢制成，陶瓷阀芯，可90°旋转。  4、水槽柜内设置废水收集装置，容量不小于20L；  5、废水收集装置设置非液体接触式外置水位传感器进行液位检测，检测到废水桶内水位达到液位传感器时开始自动排水，排空后自动停止排水。  6、废水收集装置进水口内置废水过滤装置，过滤装置材质通体为304不锈钢，防酸碱、防锈。  7、水泵采用全铜高品质电机，工作电压直流24V，最大流量7升/分钟 。  8、具备手动排水功能，可手动单组或集中控制排水。  9、设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制。  ★10、给水系统检测到某分组排水系统控制线未与终端控制盒连接，给水控制总阀门不能开启。（提供佐证材料） | 套 | 12 |
|  | 给排水布管 | 1、包含电磁阀、活接球阀、弯头、吊卡、吊座、三通、变径等。 2、给水主管选用Φ32mmPP-R给水管，支管采用Φ25mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 3、排水管选用加厚Φ75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 4、给水管路加压测试：耐压测试时，在 1Mpa 水压状态下，连续工作4h 后，水管表面无明显滴、跑、漏现象。 | 项 | 1 |
|  | 舱体首尾模型 | 1、采用ABS材质，尺寸不小于577\*188\*173mm。 2、通体洁白，模具一体成型，外型美观大方。 | 个 | 24 |
|  | 网络接口及网络布线 | 1、每个学生终端增设2路网络模块； 2、超六类网线，高纯度无氧铜； | 项 | 1 |
| **七、吊顶安装可升降集成系统主体** | | | | |
|  | 舱体顶装系统 | 1、整体结构采用铝合金与钣金组焊件相结合的结构，轻便耐用；铝合金表面经过酸洗磷化后进行高温喷涂处理，美观大方。 2、承重主体框架采用碳钢组焊件，壁厚不小于2.8mm，坚固耐用； 3、侧部采用非拼接一体挤压成型合金型材，结构牢固，内置LED模组，散热效果良好； 4、主体构架上端及底面采用厚度不小于 1.0mm 的钣金制成，坚固耐用。5、舱体悬臂末端设置学生控制终端盒，终端盒采用耐火ABS材质制成，圆润长方体设计，整体尺寸长度≤295mm，高度≤195mm，厚度≤95mm；终端盒内部采用水电分离式设计，控制盒内部给、排水快速插接接头处设置有隔离舱；6、操作面板上设置电源、急停控制按钮等，电源插座采用超双位设计，满足教学过程中额外的拓展需求，每组电源系统包括3组AC220V五孔电源插座。7、220v电源接受控制系统控制，可分组或集中控制220V电源的通、断。 8、220V电源带有过载保护，当电源负载达到限定值2000W 时，能自动断电。 9、低电源输出：交流电源电压为0V-24V/2A，分辩率为1V。直流电源调节范围为1.5V～24V，分辨率0.1V,额定电流2.5A。可以设置交、直流切换，电压调节。10、照明光源分布于可升降集成系统两侧，内置LED护眼灯条，设置防眩光灯罩，材质：PC；长度1200mm，两条一组 ；照明光源接收智能化控制系统控制，当教师解除锁定情况下，学生可以通过学生端灯光控制按钮控制本组设备照明的开与关。 | 套 | 12 |
|  | 实验室系统安装辅件 | 采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。主要辅件有：定制U型架、U型槽钢、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。 | 套 | 1 |
|  | 实验室安装调试 | 1、吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式。 2、系统结构安装调试。 3、系统控制安装调试。 4、室内通风系统安装调试。 5、给排水安装调试。 6、供电系统安装调试。 7、照明系统安装调试。 | 项 | 1 |
| **八、照明** | | | | |
|  | 护眼照明灯 | 1、LED教室灯应为一体式灯具，不接受组合式灯具；边框材料应采用银色铝型材；LED教室灯应采用格栅防眩光处理；格栅网面内侧应有防尘板；LED教室灯应实现背部透光，提高教室照明舒适度，上下出光比例向上12%向下88%；LED教室灯尺寸为：600\*600\*80mm。 2、LED教室灯驱动电源采用外置方案，便于维护。 | 套 | 17 |
| **九、氛围装饰** | | | | |
|  | 学科窗帘 | 1、窗帘采用双喷布喷绘印制，含窗帘卷管、下杆和拉珠。卷管采用铝合金加厚管，下杆采用PVC加厚扁杆。 2、尺寸可订制，在窗帘上印制相关学科内容介绍或印制学校Logo。 | 平方 | 16 |
|  | 学科展板 | 1、规格：400×600mm, 2、透明亚克力材质，内置内容为UV打印制作。 3、含化学相关学科内容介绍等，集教学、观赏为一体。 | 幅 | 4 |
|  | 教室顶部环境 | 主体布局为铝方通材质。 （满足140平教室） | 室 | 1 |
|  | 地面防静电施工 | 环氧防静电自流平工艺及铺设优质地胶。如地面有塌陷处，需把地暖拆除，把土层夯实再重新铺设地暖，达到正常使用。（满足140平教室） | 套 | 1 |
| **十、化学传感器** | | | | |
|  | 数据采集器 | 1、外观结构要求：外观平整、清洁，造型美观、色彩协调；无划痕裂、无溶迹、缩迹等，无气泡、烧粉和夹生现象，边缘无毛刺、无变形、破边、凹凸不平等缺陷；无明显浇口和飞边；全透明塑料外壳；面板上标有名称、产品型号等标记，要求字迹清晰，标记醒目；  2、有线/无线通讯方式转换功能：当数据采集器接插上有线接口时，可与传感器进行有线通讯，当数据采集器接插上无线接收口后，传感器可与无线发射模块插接，打开无线发射的电源开关，实现与数据采集器的无线通讯，无线通讯距离在空旷区域内应≥10m；  3、最高采集频率要求：数据采集器在有线或无线数据通讯方式下，每个数据通道的采集频率最高可达20kHz；  4、并行采集同步要求：数据采集器在有线数据通讯方式下，四路通道可以同时对信号进行数据采集；  5、数据通道测量精度要求：所有传感器可与数据采集器的任意通道进行通讯，传感器以有线/无线方式接入不同的通道时，其测量结果偏差应为±2个字；  6、电源要求：由计算机的USB接口供电，供电电压在5V±0.5V时，应能正常工作，在四只传感器同时测量时，消耗功率不大于5W。 | 台 | 1 |
|  | 传感器数据显示模块（PC无线传输版） | 数据显示模块连接传感器可以提供以下显示功能：  1、数据显示模块由内置锂电池供电，自带≥1.7寸彩色显示屏，可以连接传感器并显示传感器采集到的数据。  2、数据显示模块可以通过无线的方式将数据传送至平板或者手机进行实时数据显示或通过表格、图线的方式进行数据分析及存储，并且可以通过有线的方式将内部存储的数据上传至PC端；  3、数据显示模块可以通过自带显示屏显示，蓝牙ID和ID对应的二维码；  4、屏幕内置二维码，按动按钮屏幕可显示二维码，通过扫描二维码可与手机/平板建立连接，传感器测量数据在移动终端中实时显示，数据呈现方式有数字、曲线、计算表格等，传感器数据显示可通过数据线与计算机连接，将存储的实验数据导入至计算机，并且可以将数据保存为Excel格式。  ★（提供1-3项参数佐证材料） | 只 | 2 |
|  | 传感器转接模块 | 两端分别是BT接头与BT接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。 | 只 | 2 |
|  | 温度传感器 | 1、测量范围：-50℃～200℃，分度：0.1℃；  2、不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 高温传感器 | 1、测量范围：0℃～1200℃，分度：1℃；  2、不不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度。；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 相对压强传感器 | 1、测量范围：-20kPa～20kPa，分度：0.01 kPa；  2、可用于测量气体的相对压；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、自带硬件调零按钮，方便传感器调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 2 |
|  | 相对湿度传感器 | 1、测量范围：0～100%，分度0.1％；  2、测量灵敏件置于探管前端，便于测量容器内的湿度；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 多量程电流传感器 | 1、测量范围1：-3A~+3A，分度：0.01A；测量范围2：-300mA~+300mA，分度：0.1mA；测量范围3：-30mA ~+30mA，分度：0.01 mA；  2、自带硬件按钮，通过硬件按钮进行量程切换及传感器调零，短按切换量程，长按传感器调零。  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | pH传感器 | 1、测量范围：0~14，分度：0.1；  2、传感器电路分体式结构，用于测量溶液pH；  3、数据传输采用具有方向性和自锁功能的BT接口方式，可保证数据传输稳定，支持热插拔；  4、传感器外壳预留开孔，可用于固定传感器；  5、支持有线、无线连接至电脑或者平板电脑设备进行数据显示，支持独立显示数据；  6、可应用于Windows、Android、i0S 平台；  7、可通过辅助软件进行校准。  ★（提供2-7项参数佐证材料） | 只 | 1 |
|  | 多量程电导率传感器 | 1、测量范围：0~20000μS/cm，分度≤10μS/cm；测量范围：0~2000μS/cm，分度≤1μS/cm；测量范围：0~200μS/cm，分度3：0.1μS/cm；  2、测量溶液导电能力；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 氧气传感器 | 1、测量范围：1～100%，分度≤0.1%；  2、氧气传感器用于测量待测气体中所含氧气浓度，可通过传感器自带的硬件校准按钮实现数据校准功能；  3、数据传输采用具有方向性和自锁功能的BT接口方式，可保证数据传输稳定，支持热插拔；  4、传感器外壳预留开孔,可用于固定传感器。  5、支持有线、无线连接至电脑或者平板电脑设备进行数据显示，支持独立显示数据；  6、可应用于Windows、Android、i0S平台。  ★（提供2-6项参数佐证材料） | 只 | 1 |
|  | 二氧化碳传感器 | 1、测量范围：0 ppm～50000ppm，分度1ppm；  2、用于检测气体中二氧化碳含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环工作方式，进气管长度≥10cm,出气管长度≥10cm。  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 色度传感器 | 1、测量范围：透光率0～100％，分度：0.1％；  2、三波长光源(R、G、B)测量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 浊度传感器 | 1、测量范围：0 NTU～400NTU，分度：0.1 NTU；  2、测量溶液浑浊度；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 2 |
|  | 一氧化碳传感器 | 1、测量范围：0～2000ppm，分度：1ppm；  2、用于检测气体中一氧化碳含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 二氧化硫传感器 | 1、测量范围：0 ppm～20ppm，分度：0.01 ppm；  2、用于测量二氧化硫气体含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 氢气传感器 | 1、测量范围：0~4%；分度：0.01%；  2、用于检测气体中氢气含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 氯气传感器 | 1、测量范围：0～20ppm，分度≤1ppm；  2、用于检测气体中氯气含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 甲烷传感器 | 1、测量范围：0～5%,分度：0.01%；  2、用于检测气体中甲烷含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 氯离子传感器 | 1、测量范围：10-5~1mol/L,分度：10-5mol/L；  2、用于检测氯离子含量；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS 平台；  6、为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号、测量范围；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 氧化还原传感器 | 1、测量范围：-500mV～1200mV，分度≤1mV；  2、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  3、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  4、可应用于Windows、Android、iOS平台；  5、支持硬件调零和软件调零；  6、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 稀释池 | 倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配匀速滴管。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验 | 套 | 1 |
|  | 密封实验套件 | 密封实验套件由5只5号橡胶塞（配5种孔径：单孔φ3、φ4、φ12、φ18；双孔φ4）、4只硅胶塞（配4种孔径：单孔φ4、φ12、φ18；双孔φ4）、1只150mL反应瓶、2只硅胶环、2只等径气管快速接头、2只变径气管快速接头、3条外径φ4mm软管组成。与生化传感器及常用实验室器皿配套使用，完成中学相关实验及探究活动。 | 套 | 1 |
|  | 酶的特性实验器 | ★酶的特性实验器由2只特制大号Y型管（一个开口）、1组支架、2只φ4mm单孔5号橡胶塞、2只等径气管快速接头、2条外径φ4mm软管、2只泄压阀组成。（提供佐证材料） | 套 | 1 |
|  | 气液相密封实验器 | 与生物化学传感器密闭连接，方便测量反应产生的气体。 | 套 | 1 |
|  | 滴定实验装置 | 由滴定计数器、专用滴定管、支架、转接器和螺栓组成，用于统计液滴数量、测量液滴体积。 | 套 | 1 |
|  | 磁力搅拌器 | 磁力搅拌器由搅拌驱动器、搅拌子、电源适配器构成。最大搅拌量：2L，转速范围：200转/分钟~2000转/分钟；适用于生化实验过程中搅拌低粘稠度的液体或固液混合物。 | 套 | 1 |
|  | 多用途生化传感器支架B | 由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。机械臂长度：600mm | 套 | 1 |
|  | 多向转接头 | 零件，双向交叉，孔内径适应于标准铁架台 | 套 | 1 |
|  | DISlabV8.0全国版软件包 | 1、为数字化实验分析软件软件，用于数据收集和结果分析j；  2、包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件s、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分p；  2.1、通用软件：  （1）可实现传感器数据的自动识别及控制：传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等；可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。  （2）组合图线：拥有2个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用；通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作；数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包格线等；可通过回访功能重复观察实验的变化规律；对图像可根据实验进行放大、缩小；可对引用的传感器进行同步的停止和开始，达到很好的同时性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步采样频率调整，达到很好的精确性；  （3）计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录和手动记录。自动记录可调整时间间隔、选择采样条件，手动记录可根据需要进行点击记录，有效减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可DIY实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，还支持打印机直接引用（无需退出实验软件），进行结果打印。实验结果可通过Excel形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。  （4）实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验界面进行同屏录制，实现了实验现象和数据的对应。  2.2、物理专用软件：界面简洁、风格独特、一键OK的特点。涵盖了人教、粤教、鲁科等教材的重点实验。明确了实验题目，使用时直接接入传感器即可。大大的方便了课堂教学。实验界面与多版本教材高度一致，完全符合现行教材。用户可直接根据教材进行实验操作。  2.3、化学专用软件：涵盖了初初中重点实验，起到温故知新的作用。  2.4、生物专用软件：涵盖了初初中重点实验，起到温故知新的作用。  2.5、传感器校准软件：根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差，提高精度。应用于PH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。  2.6、数据导入软件：和数据显示模块配合使用，将数据显示模块的数据导入电脑进行长期保存和数据处理。  3、应用平台：支持windows、Android、iOS系统  4、为保证实验软件和所供传感器的高度匹配和后期的升级服务。 | 套 | 1 |
|  | 附件 | 1、含USB通讯线1条、转接器4只、传感器线4条；两端为BT插头，插口具有方向性和自锁功能插接方便、配合严密、方便教学；  2、彩色印刷版实验指南书，有详细实验案例介绍（实验器材、实验装置图、实验操作步骤等）,配有二维码，通过扫描二维码可观看实验操作视频。 | 套 | 1 |
|  | 传感器收纳箱 | 尺寸：511\*346\*180（mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海棉内衬 | 套 | 1 |
| **十一、教室改造** | | | | |
|  | 墙体拆除 | 两面墙体拆除并修复墙面连接处，墙面尺寸分别为9050\*3656mm、3860\*3656mm。拆除后的建筑垃圾自行清理出学校。 | 项 | 1 |
|  | 配电箱迁移 | 经改造后原墙上的配电箱要迁移到别处且保证可以正常使用，无安全隐患。 | 项 | 2 |
|  | 电路改造 | 满足在原有的基础上改造成方案教室正常使用的条件。 | 项 | 1 |
|  | 水管改造 | 满足在原有的基础上改造成方案教室正常使用的条件。 | 项 | 1 |
|  | 风道改造 | 满足在原有的基础上改造成方案教室正常使用的条件。 | 项 | 1 |
|  | 外风机支撑平台 | 因楼顶为“人”型斜面，需后期打造平台安装风机。 | 项 | 1 |
|  | 实验台搬运及组装 | 原教室实验台拆除，按甲方要求搬运至指定房间并重新组装，需改线路自行解决，保证实验台及水、电、风功能满足正常使用。 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物理学科教室** | | | | |
| **配置明细表** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **设备技术参数说明** | **单位** | **数量** |
| **多媒体设备** | | | | |
|  | 智慧黑板 | 一、整体设计  1.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840\*2160。  2.整机尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。  3.中间主屏及两侧副屏支持不用粉笔书写，方便老师教学。  4.屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上。  5.整机采用红外触控，双系统下支持40点及以上触控。  6.整机支持人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，达到更好的显示效果。  7.整机内置扬声器，采用高低音搭配设计，总功率不低于60W。  8.为保证传输效果，设备嵌入式系统版本不低于Android13。  二、接口及按键  1.整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口。  2.整机具备不少于1路前置Typec接口，方便学校扩展使用。  3.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能，方便老师操作设备。  4.整机支持发出超声波信号，智能手机与整机可实现高效配对。  5.整机具备减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。  6.设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制。  三、整机功能  1.整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。  2.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 2路视频流，同时支持课堂远程巡课、本地画面预览等。  3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度达到150°，可对教室环境音频进行更好的采集。  4.支持无线传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。  5.支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理，如素描纸、宣纸、水彩纸等；同时支持透明度调节。  6.为保证传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。  7.整机支持对色彩空间进行选择，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。  8.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。  四、电脑配置  1.搭载Intel 酷睿 i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘或以上配置。  2.具备不少于4路USB接口，方便扩展使用。 | 台 | 4 |
| **一、学生实验操作及学习区** | | | | |
|  | 学生实验桌 | 1、整体尺寸：1200\*600\*780mm； 2、桌体框架：采用合金金属材料，材料表面高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 3、台面：采用20mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。 4、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计，整体美观大方。 5、书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425\*270\*165，中间设挂凳卡。 6、桌脚采用三段式高强度铝合金结构，规格545\*770，中立柱采用≥122\*55mm\*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接。 7、桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28\*28mm方形铝合金型材；另一条为79\*14mm的铝合金型材。 | 张 | 24 |
|  | 梯形学习桌 | 1、规格：870\*390mm\*710mm，  2、台面：采用≥12mm厚的抗倍特板制作，具有抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、并有稳定的抗菌性能，台面整体梯形，圆弧角设计，机械打磨，造型美观，更安全。  3、桌架：采用20\*40\*1.5mm优质硬钢方管框架无缝焊接支撑台面,四个脚柱采用φ38\*710圆管制成，四脚柱采用卯榫结构与方钢框架连接，非螺栓紧固和焊接设计，配4个φ38mm脚垫、高度可调节，钢管表面采用环氧树脂粉末静电喷涂处理，防腐耐用。 | 张 | 56 |
|  | 学生凳 | 1、规格：Φ300\*（450-500mm）； 2、凳脚材质：4个凳脚采用16×36×1.2mm 的无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 螺旋升降式，升降距离为0-50mm，最高离地距离为500mm。 3、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚度6mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌4枚螺纹，采用不锈钢螺丝与托盘固定。 4、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 。凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。 | 把 | 56 |
|  | 空调 | 3匹空调  制冷量：≥7200W  制热量：≥8000W  内机噪音：≤45dB(A)  最大制冷功率：≥2400W  最大制热功率：≥2750W | 台 | 1 |
| **二、教师演示控制** | | | | |
|  | 教师演示台 | 1、尺寸：2400\*600\*850㎜。 2、台面：采用厚度12.7mm厚的实芯理化板制成，四周加厚处理，总厚度约为25.4mm,四角圆角,四边磨边处理。 3、箱体：采用16mm厚的中密度三聚氰胺双饰面板制成，断面以优质2mm厚的PVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。 4、四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。 5、层板：采用16mm厚的E1级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用不小于2mm厚的PVC热熔封边并作防水处理。 6、每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。 7、柜门、抽屉：采用厚度16mm厚的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。 8、讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。 | 张 | 1 |
|  | 教师办公台 | 规格：1400\*700\*760mm  基材：桌面采用优质三聚氰胺双饰面板，桌架采用优质高频焊管。  封边：截面使用PVC条机械封边。  五金件：采用优质品牌五金件。 涂饰：部件进入大型喷塑生产线时，表面经脱脂陶化液处理，烘干预热后进行环氧树脂电粉沫喷涂，涂层厚度实测值70-80um,经高温流平、固化等工序，使喷塑涂层耐侵蚀、耐冲击性能高于国家标准，涂层附着力达到2级。表面具有防有机溶剂侵蚀、防潮、防锈、防尘、防静电等功能。静电粉末采用优质静电粉末。 | 张 | 2 |
|  | 移动推柜 | 规格：400\*500\*600mm  钢制三屉推柜 | 个 | 1 |
|  | 教师椅 | 1、面料：采用透气网布制成，座面用高回弹海绵制成，椅座上部分采用新料塑料架制成，结实耐用。 2、座面海绵：高回弹海绵，久座不变形，长久保持座感的舒适。 3、五星脚：标准电镀，承压500KG以上。 | 把 | 1 |
| **三、吊顶安装可升降集成系统—控制系统** | | | | |
|  | 智能系统控制平台 | 本设备采用极简外观，美观大方，内部采用工业控制设计，功能强大，操作布局合理，方便操作。整机经过耐压、过载、温升及温湿度环境试验，保证使用安全。 1、整体尺寸≤420\*910\*178mm。 2、智能控制平台柜体采用不小于1.2mm厚度的钣金制成，表面经酸洗磷化，高温喷涂处理； 3、智能控制平台柜体为三段式设计，柜体表面仅一个急停按钮，位于表层中间段。 4、平台柜体上端为电气设备安装层，内敷设电气设备，外部设置侧开钣金柜门。柜体下部为控制层，内设实验室控制系统，外部为下翻90度的钣金柜门，内置凹槽可放置课本、粉笔、书写笔等教学工具，柜门厚度不小于20mm。 5、柜体电气设备安装层含PLC控制器及功能扩展模块，PLC专用电源、PLC保护模块、急停控制系统、工作指示灯、网络模块，故障检测系统、分组控制系统（悬臂升降控制、电源控制系统）。 6、内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度。 | 套 | 1 |
|  | 智慧实验室控制系统 | 1、规格：10.2英寸，分辨率 1024\*600，屏幕显示尺寸不小于220\*132mm。  2、采用电阻式触控屏，可湿手操作，杜绝误操作。  3、Linux QT操作平台，CPU：Cortex A8 600M Hz。  4、可集中对实验室进行控制，并可执行各分项控制； （1）电源控制：分组控制学生AC220V电源； （2）悬臂控制：可以实现单组控制，可集中控制，具有防撞检测功能。 （3）学生电源控制：控制任意单组或集中控制学生电源的开与关。控制学生电源的交、直流电压切换及电压值调节。给予学生端电压值，学生端仅能在此给予的电压值内调整电压。控制学生电源的锁定，锁定后学生端学生电源无法私自操作。  ★5、节能设置：平台10min内无操作自动息屏，息屏后电源指示灯正常点亮，轻触屏幕显示控制界面。（提供佐证材料） | 套 | 1 |
|  | 移动控制平台 | 1、移动控制平台支持APP和网页在线登录操作两种控制方式。 2、网页在线登录控制支持安卓、Windows、IOS、Linux等多种操作系统。 3、移动控制平台能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。 4、无互联网连接的情况下，可以采用內建局域网形式实现一定范围内的无线远程控制。 5、移动控制平台操作界面和顶装智能控制平台操作界面布局和功能完全一样，方便教师操作。 6、温湿度显示：连接控制柜检测环境中实时的温度、湿度并以数值的形式显示。 | 套 | 1 |
| **四、吊顶安装可升降集成系统—电源系统** | | | | |
|  | 学生端分组控制系统 | 本系统为单个学生端的控制核心，可以对学生端模块进行控制。监测实时数据实时反馈至控制面板。 规格： （1）控制器类型：采用工业级别PLC控制器，兼容FX2N； （2）信号输入端子接口：4路输入，NPN低电平有效，kf250-3.5mm弹簧式端子； （3）功能输出端子接口：5路输出，142V直角-5.08mm 5P接线端子； （4）高压端子接口：带盖栏栅式8.25mmPCB接线端子； （5）下载器：1路MD8下载器，支持FX编程口协议； 执行各分项控制： （1）电源控制：控制学生端AC220V电源； （2）悬臂控制：接受教师端控制实现悬臂上升、停止、下降； （3）安全防护功能：具备防撞功能，确保使用安全； （4）状态检测：检测电源、悬臂的实时状态，监测数据实时反馈至控制面板。 （5）故障信息：发生故障时智能化锁定故障所在位置，自动分析故障原因，故障数据实时反馈至控制面板，并显示故障提示。 | 套 | 12 |
|  | 升降总成 | 顶部集成供给系统采用电动吊装升降式，接收智能控制系统信号实现远程遥控，吊装式。  1、完全缩进高度(含电源)1000mm，完全伸出高度(含电源)1655mm。  2、模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。  3、升降臂材质：采用2mm厚的优质铝镁合金大型模具制作而成，内外臂皆为一体型材，增加强度，不得为小件型材拼凑，表面喷砂氧化原色处理。  4、外臂直径70mm，内臂直径62mm。  ★5、升降总成内臂集成多根pvc阻燃材质伸缩通道，所有线缆置于伸缩通道内，有效杜绝线缆破损带来的触电风险。（提供佐证材料） | 套 | 12 |
|  | 学生控制终端 | 1、终端模块盒箱体整体尺寸为200×140×125mm，材质为：高强度阻燃ABS材料，由模具注塑成型，美观耐用。 2、模块盒上设置6路220V五孔插座及1组学生电源。 3、220V电源：受教师总控制器控制 4、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，可以设置交、直流切换，电压调节，贴片元件生产技术，微电脑控制，电源输出精度高。接受教师端电压控制及锁定。 5、教师端给定学生端电源授权电压后，学生端仅可在该授权电压值内调节电压。 6、学生电源采用2.3英寸彩色液晶屏显示电源交直流电压、电流及其他显示信息。 7、交流电源电压为1V--24V/2A，分辩率为1V。直流电源调节范围为1.5～24V，分辨率0.1V,额定电流2.5A。 8、交直流电源具有过载保护智能检测功能。 | 套 | 12 |
|  | 电路供电系统 | 1、采用2.5mm2电线进行系统布线，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 2、另含485双绞屏蔽线和电缆桥架等电路铺设辅材。 | 项 | 1 |
|  | 系统安装辅件 | 1、采用双U型架吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地1.6m左右。主要辅件有：连接件、U型吊装挂件、安装连接板等。  ★2、吊装支架/辅件的极限抗拉拔力，抗拉强度σb（MPa）检测结果≥280。（提供佐证材料） | 项 | 1 |
|  | 系统安装调试 | 1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、供电系统调试； | 项 | 1 |
| **五、照明** | | | | |
|  | 护眼照明灯 | 1、LED教室灯应为一体式灯具，不接受组合式灯具；边框材料应采用银色铝型材；LED教室灯应采用格栅防眩光处理；格栅网面内侧应有防尘板；LED教室灯应实现背部透光，提高教室照明舒适度，上下出光比例向上12%向下88%；LED教室灯尺寸为：600\*600\*80mm。 2、LED教室灯驱动电源采用外置方案，便于维护。 | 个 | 17 |
| **六、氛围装饰** | | | | |
|  | 学科窗帘 | 1、窗帘采用双喷布喷绘印制，含窗帘卷管、下杆和拉珠。卷管采用铝合金加厚管，下杆采用PVC加厚扁杆。 2、尺寸可订制，在窗帘上印制相关学科内容介绍或印制学校Logo。 | 平方 | 16 |
|  | 学科展板 | 1、规格：400×600mm, 2、透明亚克力材质，内置内容为UV打印制作。 3、含物理相关学科内容介绍等，集教学、观赏为一体。 | 幅 | 4 |
|  | 教室顶部环境 | 主体布局为铝方通材质。 （满足140平教室） | 室 | 1 |
|  | 地面防静电施工 | 环氧防静电自流平工艺及铺设优质地胶。如地面有塌陷处，需把地暖拆除，把土层夯实再重新铺设地暖，达到正常使用。（满足140平教室） | 套 | 1 |
| **七、物理传感器** | | | | |
|  | 数据采集器 | ★包含数据采集和有线接口两部分，有线接口与数据采集采用SATA接口连接，以保证数据传输速率。（提供佐证材料）  ★1、外观结构要求：外观平整、清洁，造型美观、色彩协调；无划痕裂、无溶迹、缩迹等，无气泡、烧粉和夹生现象，边缘无毛刺、无变形、破边、凹凸不平等缺陷；无明显浇口和飞边；全透明塑料外壳；面板上标有名称、产品型号等标记，要求字迹清晰，标记醒目。（提供佐证材料）  2、有线/无线通讯方式转换功能：当数据采集器接插上有线接口时，可与传感器进行有线通讯，当数据采集器接插上无线接收口后，传感器可与无线发射模块插接，打开无线发射的电源开关，实现与数据采集器的无线通讯，无线通讯距离在空旷区域内应≥10m；  3、最高采集频率要求：数据采集器在有线或无线数据通讯方式下，每个数据通道的采集频率最高可达20kHz；  4、并行采集同步要求：数据采集器在有线数据通讯方式下，四路通道可以同时对信号进行数据采集；  5、数据通道测量精度要求：所有传感器可与数据采集器的任意通道进行通讯，传感器以有线/无线方式接入不同的通道时，其测量结果偏差应为±2个字；  6、电源要求：由计算机的USB接口供电，供电电压在5V±0.5V时，应能正常工作，在四只传感器同时测量时，消耗功率不大于5W。 | 台 | 1 |
|  | 无线接口 | 采用无线方式接入四种传感器并支持四通道并行采集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应配合无线发射模块使用，为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号。 | 只 | 1 |
|  | 传感器无线发射模块 | 通过与传感器组合使之具备与采集器的无线通讯功能，BT自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电；，为方便区分、使用，设备外壳印名称、型号。 | 只 | 4 |
|  | 传感器数据显示模块（PC无线传输版） | 数据显示模块连接传感器可以提供以下显示功能：  1、数据显示模块由内置锂电池供电，自带≥1.7寸彩色显示屏，可以连接传感器并显示传感器采集到的数据。  2、数据显示模块可以通过无线的方式将数据传送至平板或者手机进行实时数据显示或通过表格、图线的方式进行数据分析及存储，并且可以通过有线的方式将内部存储的数据上传至PC端；  3、数据显示模块可以通过自带显示屏显示，蓝牙ID和ID对应的二维码；  4、屏幕内置二维码，按动按钮屏幕可显示二维码，通过扫描二维码可与手机/平板建立连接，传感器测量数据在移动终端中实时显示，数据呈现方式有数字、曲线、计算表格等，传感器数据显示可通过数据线与计算机连接，将存储的实验数据导入至计算机，并且可以将数据保存为Excel格式。  ★（提供1-3项参数佐证材料） | 只 | 1 |
|  | 力传感器 | 1、测量范围：-50N～50N，分度：0.01N；  2、力传感器测拉力为正值，压力为负值；  3、数据传输采用具有方向性和自锁功能的BT接口方式，可保证数据传输稳定，支持热插拔；  4、传感器外壳预留开孔，可用于固定传感器。  5、可通过传感器自带的硬件调零按钮实现数据调零功能；  6、支持有线、无线连接至电脑或者平板电脑设备进行数据显示，支持独立显示数据；  7、可应用于Windows、Android、i0S平台。  ★（提供2-7项参数佐证材料） | 只 | 2 |
|  | 微力传感器 | 1、测量范围：-2N～2N，分度：0.001N；  2、可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值）；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 温度传感器 | 1、测量范围：-50℃～200℃，分度：0.1℃；  2、传感器电路分体式结构，采用独立温度测量端、用于测量待测物温度；  3、数据传输采用具有方向性和自锁功能的BT接口方式，可保证数据传输稳定，支持热插拔；  4、传感器外壳预留开孔，可用于固定传感器；  5、支持有线、无线连接至电脑或者平板电脑设备进行数据显示，支持独立显示数据；  6、可应用于Windows、Android、i0S平台。  ★（提供2-6项参数佐证材料） | 只 | 1 |
|  | 声波/声级传感器 | 1、声波频率测量范围：20Hz～20kHz，声级测量范围：20 dB ～130dB，分度：0.1dB；  2、可测量环境中声音的声级大小和波形；  3、传感器可通过传感器上按钮切换其测量的声音的表现形式，将声波/声级传感器接入电脑时，电脑显示其测量的声音波形，按下切换按钮后，电脑显示其测量的声音的声级；  4、数据传输采用具有方向性和自锁功能的BT接口方式，可保证数据传输稳定，支持热插拔；  5、传感器外壳预留开孔，可用于固定传感器。  6、支持有线、无线连接至电脑或者平板电脑设备进行数据显示；支持独立显示数据；  7、可应用于Windows、 Android、 i0s平台。  ★（提供2-6项参数佐证材料） | 只 | 1 |
|  | 光电门传感器 | 1、分度：2μS；  2、用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 2 |
|  | 微电流传感器 | 1、测量范围：-5μA～5μA，分度：0.01μA；  2、用于测量电路中微小电流；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 多量程电流传感器 | 1、测量范围1：-3A~+3A，分度：0.01A；测量范围2：-300mA~+300mA，分度：0.1mA；测量范围3：-30mA ~+30mA，分度：0.01 mA；  2、自带硬件功能按钮，单击切换量程，长安传感器调零。  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 多量程电压传感器 | 1、测量范围1：-20V～20V；分度：0.01V ，测量范围2：-2V～2V；分度：0.001V  测量范围3：-0.2V～0.2V；分度：0.1mV；  2、自带硬件功能按钮，单击切换量程，长安传感器调零。  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 磁感应强度传感器A | 1、测量范围：-15mT～15 mT，分度≤0.01 mT；  2、传感器探头长度不小于10cm，标有刻度方便测量螺线管不同位置磁感应强度。  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、Android、iOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 分体式位移传感器 | 1、测量范围：0cm ～200cm，分度：1mm；  2、由发射器和接收器构成。发射器由一节7号电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合。无测量盲区；  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 套 | 1 |
|  | 加速度传感器 | 1、测量范围-50m/s2～50m/s2；  2、测量X、Y、Z三个正交方向的加速度值，  3、支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；  4、采用BT通讯接口，具有方向性和自锁功能，支持热插拔；  5、可应用于Windows、AndroidiOS平台；  6、支持硬件调零和软件调零；  7、传感器外壳带螺丝孔，可用于固定传感器。 | 只 | 1 |
|  | 压强传感器 | 1、测量范围：0 kPa～700 kPa；  2、分度：0.1 kPa；  3、自带传感器固定卡槽和螺口，便于和配套实验器材固定；  4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式；  5、采用BT接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：不少于10000次插拔；  6、支持系统：windows、Android、iOS系统。  配件：20ml注射器 | 只 | 1 |
|  | 多用力学轨道系统V2.0 | 含1.2m黑色强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4片、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗。 | 套 | 1 |
|  | 光电计时测距实验器（π系统） | 含1.2m专用铝合金轨道1条、光电计时测距装置2台、无线接收器2套，USB Hub一套、弹簧2条、固定柱2只、5克配重块4只、50克配重块2块、100克配重块2块、沙桶1只、滑轮1套、磁碰座架1只、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架1只、I型支架1只、策动源1套、紧固件一宗、充电器1套。无线接收器直接与计算机USB口通讯，通过无线通讯的方式接收光电计时测距装置的信号，并在专用软件上显示出测量数据或图线。 | 套 | 1 |
|  | 力的分解合成实验器 | 由带刻度精密力盘、挂臂、固定柱、滚轴、标准方型物块组成，与两只力传感器配合使用，完成力的分解合成实验 | 套 | 1 |
|  | 智能力盘V2.0 | 由两只一体式力/倾角传感器（测量范围：-20N～20N/-180°～180°；分度：0.01N/0.1°）、精密力盘、挂臂、固定装置组成，与铁架台、数据采集器配合使用。可同时测量两个方向的分力大小与角度值，完成动态条件下力的分解实验 | 套 | 1 |
|  | 机械能守恒实验器Ⅰ | 含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性定量） | 套 | 1 |
|  | 机械能守恒实验器Ⅱ | 1.由底座、刻度板（含释放与收纳装置、挡光片）、立柱、光电门传感器、传感器电路、摆锤、摆杆、固定螺栓和 USB 数据线、配套专用软件组成。  2.设备可直接与计算机连接，无需数据采集器，通过专用配套软件实现数据传输和分析；  3.抛体内置光电门传感器，通过摆锤的一次运动，可获得摆锤在六个不同高度位置的速度数据；  4.挡光片固定位0-15cm可调，每0.5cm一个固定位，共30个；  5.摆锤速度采集非角速度或转速换算而来，为通过光电门传感器得到瞬时速度，并由基本公式S/T=V得出，重力势能通过设定零势能点，由刻度板度数高度h，并由基本公式Ep=mgh得出，符合中学生学习和认知规律；  6.设备使用USB通讯线直接接入计算机进行实验；拥有独立的专用软件，方便教师课堂演示实验使用；通过数据计算可以计算出摆球的动能、势能和机械能，并同时描绘出动能、势能和机械能随摆球下落高度的图线，得到随着摆球下落高度的降低，动能增大，势能减小，机械能不变的实验结论，完成对机械能守恒定律的定量探究； | 套 | 1 |
|  | 平抛运动实验器（V8.0） | 由座架、支架、平抛轨道、光电门支架、内置式触碰传感器、小球、标尺游标、磁性回收器等组成。与光电门传感器配合，可测量平抛运动小球的初速度、运行时间与水平距离 | 套 | 1 |
|  | 无线向心力实验器（电机版） | 1、由三角稳固底座、金属支架、旋臂、配重杆、平衡杆、挡光臂、旋臂座、砝码、连接装置、紧固件、无线接收器、电机控制系统构成。  2、旋臂内置光电门传感器测量系统、力传感器测量系统及无线发射电路，可自由旋转。 3、无线接收器与计算机USB接口通讯，无需另配数据采集器与传感器测量系统，内置光电门传感器测量系统可以精确记录每次挡光时间，并通过软件计算出旋臂的角速度；力传感器同步测量向心力的大小。  4、电机驱动，再带调速旋钮；电机转动速度（0~30挡位）双向调速，轻按旋钮停止转动。 5、可通过控制变量法，可描绘向心力与质量、角速度、运动半径的关系曲线，探究向心力与质量、角速度、角速度、运动半径的关系。 | 套 | 1 |
|  | EXB系列电学实验板V2.0 | 共23块，设有标准接插孔及开关；包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析， RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验 | 套 | 1 |
|  | 电阻定律实验器 | 由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积的关系。 | 套 | 1 |
|  | 高灵敏度线圈 | 高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度 | 套 | 1 |
|  | 摩擦力实验器 | 由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动 | 套 | 1 |
|  | 安培力实验器V2.0 | 由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器或多量程电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为6种匝数，50、100、150、200、250、300匝，可研究不同匝数下的安培力大小。 | 套 | 1 |
|  | 法拉第电磁感应实验器Ⅰ | 1、金属底座上安装竖直轨道和长方形扁平磁铁，磁场水平指向，通过云台改变磁铁与线圈之间的间距实现对感应电动势E与磁感应强度B的关系研究；  2、多匝数的活动线圈可在竖直轨道中从不同高度自由下落，通过改变线圈下落高度实现对感应电动势E与切割感线速度V的关系研究  3、线圈有多个抽头，更换不同抽头，从而改变线圈匝数实现对感应电动势E与导线长度L的关系研究；  4、线圈通过柔软的细导线连接内置在底座内的电压传感器，挡光片固定在线圈上端，实验器底座上安装有光电门、电压传感器及磁场管与内置在底座内的采集器连接，并通过USB接口实现与计算机的实时通讯； | 套 | 1 |
|  | 法拉第电磁感应实验器Ⅱ | 1、直接与计算机USB口通讯，配套专用软件。  2、底座内置电压传感器，底座能够固定I型支架。主线圈匝数：三线200匝±2匝、副线圈匝数：单线200匝±2匝  3、与智能电源、磁感应强度传感器配合使用，内置电压传感器。探究感生电动势与磁感强度的变化率关系 | 套 | 1 |
|  | 智能电源V2.0 | 分为手动模式和智能模式输出。  手动模式输出：直流输出：1.5V~10V连续可调。  智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调。是法拉第电磁感应定律实验器的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验。  自带彩色显示屏，显示输出电压的变化图像，配套专用导线。 | 套 | 1 |
|  | 魔板（电磁定位系统） | 1、通过USB直接与计算机实现通讯。配套专用软件进行数据分析。  2、设备由由支架、电磁定位板、纵横向保护槽、信号源、弹射器、附件组成。  3、定位范围：不小于578mm×330mm；  4、最高采样频率：200Hz/s；  5、定位精度：≤1mm；  5、信号源直径：≤3cm  6、通过实时定位，检测跟踪信号源在定位板上的位置，研究物体在二维平面内运动规律。标配实验配件为三速弹射器，用于抛射信号源，可完成平抛运动/斜抛运动的相关实验研究；  7、为防止虚假响应中标后两日内提供实物进行产品演示，演示内容如下：①通过实验描绘出物体做平抛和斜抛运动的运动轨迹，②弹射装置可以通过换挡以三种不同的速度抛出物体，探究不同抛出速度与物体轨迹的关系，③弹射装置抛出物体角度 0-90 度可任意调节，从而探究抛出角度与物体轨迹的关系，④为保证实验精确度，物理采样频率不应低于 100HZ，测量精度不低于 0.001m，采用超声红外原理测量无法保证采样频率和测量精度达到要求故该测量方式无效，⑤对物体运动进行数据分析，得到每一轨迹点的坐标值，坐标值可导入/导出到 EXCEL中，⑥对运动轨迹进行分解得到水平和竖直方向分运动，⑦便于实验操作，实验器可通过USB 线直接接入计算机，实验器研究对象直径不应大于3cm。 | 套 | 1 |
|  | 自由落体运动实验器  （电磁定位系统选配附件） | 实验器由释放装置总成（含翻盖牌、释放装置、释放按钮、信号源夹）、接收筐、接收筐固定装置及紧固件构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“自由落体运动”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹，软件自动绘制“s-t图线”、“v-t图线”，并根据实验数据计算出加速度。 | 套 | 1 |
|  | 运动的合成实验器  （电磁定位系统选配附件） | 实验器由导轨总成（含水平导轨、竖直导轨、导轨支架1、导轨支架2、刻度板、细线固定器、线扣、滑轮、信号源卡座、摆锤线（棉线）、拉环、手拧螺栓、滚花螺母、塑帽螺栓、滑块螺母构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“运动的合成”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹，并自动描绘出在水平方向和竖直方向上运动。 | 套 | 1 |
|  | 自动控制开关 | 与其它传感器配合，通过软件设置阈值，触发自动控制开关的闭合或断开，控制与之连接的执行器启动或停止 | 套 | 1 |
|  | 静电计 | 1、测量范围：-100nC～100 nC；  2、分度：1 nC；  3、自带液晶显示屏，可独立使用并显示测量结果，也可通过无线传输方式与计算机进行通讯。 | 套 | 1 |
|  | 匀强磁场螺线管 | 可接学生电源，塑壳封装，产生匀强磁场 | 套 | 1 |
|  | 查理定律实验器 | 由试管、快速温度探头、压强传感器连接器组成，结合温度与压强传感器，探究气体压强与温度的关系 | 套 | 1 |
|  | 摩擦做功实验器 | 由铜管、支架、摩擦绳组成，与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功使温度升高实验 | 套 | 1 |
|  | 压缩气体做功实验器 | 由专用底座、注射器和快速响应温度探头组成，研究气体压缩或膨胀时，温度的变化 | 套 | 1 |
|  | 远红外加热器 | 220V交流供电，功率80W；圆筒型远红外辐射加热炉芯，便于对加热体均匀加热。可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验 | 套 | 1 |
|  | 光学实验系统 | 由长度1.2米铝合金轨道、可调光源座、光缝座、光屏座、相对光照度分布传感器、单缝、双缝、USB数据线构成。可完成高中物理中光的干涉、衍射实验。 | 套 | 1 |
|  | 等势线描绘仪 | 由智能定位板、导电纸（耗材）、测量笔、负极连线、正电极柱、负电极柱、电极定位助手、强磁铁、条形电极、环形电极、USB Type-C数据线构成。电压测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V。与等势线描绘专用软件配套使用，可完成等量异种点电荷电场、匀强电场、点电荷电场中的等势线描绘等实验。 | 套 | 1 |
|  | Mini牛顿管实验器 | 由牛顿管（含透明管、微型无线压强传感器、抽气阀门）、抽气装置、观测物体（金属、泡沫或羽毛）等构成。可以观察物体在空气中、近似真空状态下以及其他压强状态情况的下落过程。用于完成探究自由落体实验。  通过安装App软件的移动终端，实时显示牛顿管内的压强及压强变化。  由牛顿管（含透明管、微型无线压强传感器、抽气阀门）、抽气装置、观测物体（金属、泡沫或羽毛）等构成。可以观察物体在空气中、近似真空状态下以及其他压强状态情况的下落过程。用于完成探究自由落体实验。  通过安装App软件的移动终端，实时显示牛顿管内的压强及压强变化。 | 套 | 1 |
|  | DISlabV8.0全国版软件包 | 1、为数字化实验分析软件软件，用于数据收集和结果分析j；  2、包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件s、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分p；  2.1、通用软件：  （1）可实现传感器数据的自动识别及控制：传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等；可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。  （2）组合图线：拥有2个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用；通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作；数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包格线等；可通过回访功能重复观察实验的变化规律；对图像可根据实验进行放大、缩小；可对引用的传感器进行同步的停止和开始，达到很好的同时性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步采样频率调整，达到很好的精确性；  （3）计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录和手动记录。自动记录可调整时间间隔、选择采样条件，手动记录可根据需要进行点击记录，有效减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可DIY实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，还支持打印机直接引用（无需退出实验软件），进行结果打印。实验结果可通过Excel形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。  （4）实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验界面进行同屏录制，实现了实验现象和数据的对应。  2.2、物理专用软件：界面简洁、风格独特、一键OK的特点。涵盖了人教、粤教、鲁科等教材的重点实验。明确了实验题目，使用时直接接入传感器即可。大大的方便了课堂教学。实验界面与多版本教材高度一致，完全符合现行教材。用户可直接根据教材进行实验操作。  2.3、化学专用软件：涵盖了初初中重点实验，起到温故知新的作用。  2.4、生物专用软件：涵盖了初初中重点实验，起到温故知新的作用。  2.5、传感器校准软件：根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差，提高精度。应用于PH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。  2.6、数据导入软件：和数据显示模块配合使用，将数据显示模块的数据导入电脑进行长期保存和数据处理。  3、应用平台：支持windows、Android、iOS系统  4、为保证实验软件和所供传感器的高度匹配和后期的升级服务。 | 套 | 1 |
|  | 附件 | 1、含USB通讯线1条、转接器4只、传感器线4条；两端为BT插头，插口具有方向性和自锁功能插接方便、配合严密、方便教学；  2、彩色印刷版实验指南书，有详细实验案例介绍（实验器材、实验装置图、实验操作步骤等）,配有二维码，通过扫描二维码可观看实验操作视频。 | 套 | 1 |
|  | 磁力固定座A | 三角型底座配三个强力磁铁，铝合金支柱，适用于固定较大型实验器材。 | 套 | 1 |
|  | 传感器收纳箱 | 尺寸：511\*346\*180（mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海棉内衬 | 套 | 1 |
| **八、教室改造** | | | | |
|  | 墙体拆除 | 两面墙体拆除并修复墙面连接处，墙面尺寸分别为9050\*3656mm、3860\*3656mm。拆除后的建筑垃圾自行清理出学校。 | 项 | 1 |
|  | 配电箱迁移 | 经改造后原墙上的配电箱要迁移到别处且保证可以正常使用，无安全隐患。 | 项 | 2 |
|  | 电路改造 | 满足在原有的基础上改造成方案教室正常使用的条件。 | 项 | 1 |
|  | 实验台搬运及组装 | 原教室实验台拆除，按甲方要求搬运至指定房间并重新组装，需改线路自行解决，保证实验台及水、电、风功能满足正常使用。 | 项 | 1 |

**理、化学科教室需将原有设备、水电迁移至甲方指定地点，并对设备、水电进行安装、调试直至所有功能正常使用。其中所产生的一切费用均由供应商承担。**

**注：上述报价含税运、现场安装培训，质保2年**

**第五章 合同草案条款**

**合同一般条款**

阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目购销合同

根据“**阜康市第一中学理、化学科教室设备购置项目”**【磋商文件编号：24-RTC061】的成交结果， （以下简称需方）与 （以下简称供方）签订本合同。

1. 合同编号：

二、签订地点：

三、时间： 年 月 日

四、合同内容：根据《中华人民共和国民法典》及【磋商文件编号：24-RTC061】响应文件的规定，供需双方协商一致，签订本合同。

1、货物品名、生产厂商、规格、数量等信息详见供货一览表 。

2、价格解释：合同价格包括成本、税款、包装、运费、售后服务等全部费用，价格一次确定不再变更。

五、响应文件，磋商文件，成交结果表，合同所附供货一览表均为本合同不可分割的一部分。如果供货一览表的内容与响应文件和成交结果表不一致时，以响应文件和成交结果表为准。

六、合同金额： （￥ 元）

七、一般条款：

1、供方所提供的货物符合国家现行有效标准，并为正规制造厂商生产的合格产品，因质量问题而发生的任何故障由供方负责。本项目质保期为 年。

2、供方承担交货前的一切责任和费用。

3、需方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由供方负责。

4、付款方式：

付款方式：

1. ，买方支付合同总额 %。
2. ，由买方支付合同总额 %。

（3）剩余 %的合同货款作为质量保证金，质保期满后没有任何质量问题时，由买方（使用单位）将该质量保证金退还卖方。

5、供需双方签订的合同，应在政府采购监管部门的监督下认真履行。

6、违约责任：供方应依据合同规定时间按时交货，如不能，由此给需方带来的损失由供方负责。

7、质量验收：

（1）到货后需方组织专人进行验收，验收合格后在验收单上签署 “验收合格”字样，逾期验收视为验收合格。

（2）需方在验收中发现货物质量不符合合同要求和验收标准或有异议时，应及时通知供方，供方应在接到通知后三天内给予答复，并负责处理，若需送法定质检部门检验，检验费用由供方承担。如发现货物质量严重不符合质量要求的，需方可通知供方停止供货，解除合同。

（3）供方成交后货物调整的数量必须控制在 %以内，如不符合要求的，需方可通知供方停止供货，解除合同。

八、交货时间、交货地点和验收单位：

1、交货时间：自合同签订之日起 内完成交货、安装至验收合格。

2、交货地点：采购人指定的交货地点

3、验收单位：

九、经济责任：

（一）供方责任

（1）供方不履行合同或交付的货物全部或部分不符合合同要求的，需方有权拒收不符合质量要求的全部或部分货物，供方须向需方支付拒收货物价款总额10%的违约金。

（2）货物质量不符合合同规定时，需方同意利用的按质论价，不能利用的，供方负责包退包换。由于上述原因导致延误交货时间的，每延误一日，供应方应按逾期交货部分货物价款总值的 5‰向需方偿付违约金。

（3）供方必须按合同规定的日期交货，每逾期一日，供方必须向需方支付逾期交货部分货物总额 5‰的违约金。逾期交货超过 日，需方有权解除合同，履约保证金不予退还。

（4）供方提供的不符合质量要求的（尺寸大小负责包换，不视为质量问题）货物超过本合同总量的 %时，视为整批货物不合格。

（二）、需方责任

需方无正当理由，中途退货或拒绝收货，应向供方支付退货部分货款总额 %的违约金，并承担因此造成的经济损失及运输费用。

十、合同解释：

如合同条文存在歧义，《民法典》又无明文规定，依照交易习惯和采购当事人订立合同的目的做合理并且善意的解释，以维护交易安全和社会的公序良俗。

十一、合同执行过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决，如协商不能解决，应按《中华人民共和国民法典》有关规定解决。

十二、其它未尽事宜由供需双方协商约定。

十三、本合同一式肆份，经供需双方签字盖章后生效，需方壹份，供方壹份，财政局采购办备案壹份，采购代理机构备案壹份，均具有同等法律效力。

供方:（章） 需方:（章）

地址: 地址:

电话: 电话:

邮编: 邮编:

法定代表人: 法定代表人:

经办人： 经办人：

签字日期: 签字日期:

科室负责人：

签字日期：

付款币种及方式

**1、付款币种**

本次采购所述的项目资金均以人民币支付。

1. **付款方式**

**备注：最终付款方式以成交方和买方单位签订的合同为主。**

**第六章 响应文件格式**

**供应商编制文件须知**

1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

**响应文件封面（非实质性格式）**

**响 应 文 件**

**项目名称:**

**项目编号/包号：**

**供应商名称：**

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定：

（营业执照等证明文件）

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

供应商提供本单位2023年度经会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖供应商公章。如供应商无法提供上述年度审计报告，则需提供银行出具的资信证明或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函（承诺函格式自拟并加盖供应商公章）。；

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料或承诺函；

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

提供社会保险登记证或社保机构出具的社保缴纳证明近六个月至今任意一月（2023年12月至2024年5月，当月新成立公司不需提供）；如无法提供缴纳社会保障资金的记录，则需提供有依法缴纳社会保障资金的承诺函（格式自拟）并加盖本单位公章；税务单位出具的纳税证明近六个月至今任意一月（2023年12月至2024年5月，当月新成立公司不需提供）如无法提供纳税证明记录，则需提供依法缴纳税收的承诺函（格式自拟）并加盖本单位公章。

信用报告：

通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时间点为投标截止时间），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

**供应商资格声明书（实质性格式）**

**供应商资格声明书**

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目磋商中，我单位承诺：

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
2. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
4. 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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
5. 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
6. 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
7. 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 相互关系 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

**落实政府采购政策需满足的资格要求**

**中小企业声明函**

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求投标人以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《分包意向协议》。

（4）其他

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。投标人应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

**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≤Y＜20000 | 50≤Y＜500 | Y＜50 |
| **工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜40000 | 300≤Y＜2000 | Y＜300 |
| **建筑业** | 营业收入（Y） | 万元 | 6000≤Y＜80000 | 300≤Y＜6000 | Y＜300 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜80000 | 300≤Z＜5000 | Z＜300 |
| **批发业** | 从业人员（X） | 人 | 20≤X＜200 | 5≤X＜20 | X＜5 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 5000≤Y＜40000 | 1000≤Y＜5000 | Y＜1000 |
| **零售业** | 从业人员（X） | 人 | 50≤X＜300 | 10≤X＜50 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 500≤Y＜20000 | 100≤Y＜500 | Y＜100 |
| **交通运输业（不含铁路运输业）** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 3000≤Y＜30000 | 200≤Y＜3000 | Y＜200 |
| **仓储业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜200 | 20≤X＜100 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜30000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **邮政业** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 20≤X＜300 | X＜20 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜30000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **住宿业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **餐饮业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 2000≤Y＜10000 | 100≤Y＜2000 | Y＜100 |
| **信息传输业（包括电信、互联网和相关服务）** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜2000 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜100000 | 100≤Y＜1000 | Y＜100 |
| **软件和信息技术服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜10000 | 50≤Y＜1000 | Y＜50 |
| **房地产开发经营** | 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜200000 | 100≤X＜1000 | X＜100 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 5000≤Z＜10000 | 2000≤Y＜5000 | Y＜2000 |
| **物业管理** | 从业人员（X） | 人 | 300≤X＜1000 | 100≤X＜300 | X＜100 |
| 营业收入（Y） | 万元 | 1000≤Y＜5000 | 500≤Y＜1000 | Y＜500 |
| **租赁和商务服务业** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤X＜100 | X＜10 |
| 资产总额（Z） | 万元 | 8000≤Z＜120000 | 100≤Z＜8000 | Y＜100 |
| **其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）** | 从业人员（X） | 人 | 100≤X＜300 | 10≤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。

**中小企业声明函（货物）格式**

本公司郑重声明，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1，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（盖章）：\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| 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。  2.中小企业划分标准见工业和信息化部 国家统计局 国家发展改革委 财政部《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。 |

**残疾人福利性单位声明函格式**

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**（请进行勾选）**：

**□不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

**□属于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（盖章）：\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_

**其他特定资格要求：**

无。

# 响应书

**响应书**

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就\_\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号/包号）组织的采购活动，并对此项目进行磋商。

1. 我方已详细审查全部竞争性磋商文件，自愿参与磋商并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起\_\_\_\_\_\_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应竞争性磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方成交，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照竞争性磋商文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

（5）我方近三年内不存在任何不良违法记录或行政处罚等情况。

（6）我公司承诺一旦成交按照要求缴纳代理服务费。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_\_。

与本磋商有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传 真\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电子函件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

# 授权委托书

**授权委托书**

本人\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_ （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改\_\_\_\_（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

委托代理人（签字/签章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

委托代理人有效期内的身份证**正反面**：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当磋商文件注明允许分支机构响应的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若响应文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

**附：法定代表人（单位负责人）身份证明**

致：\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：\_\_\_\_性别：\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_职务：\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面件。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**报价一览表**

**报价一览表**

项目编号/包号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **供应商名称** | **报价** | **合同履行期限** | **备注** |
|  |  | **响应报价大写：**  **响应报价小写：** |  |  |

注：1.此表中，每包的报价应和《分项报价表》中的总价相一致。

2.本表必须按包分别填写。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

# 分项报价表

**分项报价表**

供应商名称（公章）：

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

报价单位：人民币（元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | | 品牌 | 型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 合计 | 备注 |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ... | ...... | |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 其他费用 | |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | 小写：  大写： | | | | | | | |

（退还磋商保证金时，将依据以下账户信息）

供应商开户银行（全称）：

供应商银行账号：

供应商地址：

供应商法定代表人或授权代表（盖章或签字）：

供应商名称（加盖单位公章）：

日期：

**注：1.报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表本表为准。**

合同条款偏离表

**合同条款偏离表**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：**  **□无偏离**（如无偏离，仅勾选无偏离即可）  **□有偏离**（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明） | | | | | |
| 序号 | 竞争性磋商文件条目号（页码） | 竞争性磋商文件要求 | 响应文件内容 | 偏离情况  （据实填写） | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

技术需求偏离表

**技术需求偏离表**

项目编号/包号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞争性磋商文件条目号(页码) | 竞争性磋商文件要求 | 响应内容 | 偏离情况  （据实填写） | 佐证材料或证明材料页码 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：

1. 对竞争性磋商文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的**响应无效**。

2.“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。

3.供应商完全复制采购需求作为响应内容的视为负偏离。

4.供应商提供技术需求佐证材料或证明材料的应注明页码以便查找，因供应商未标注佐证材料页码致使材料未找到的，后果由供应商自行承担

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

近三年内类似项目情况表及用户证明

**近三年内（2021年至今）类似项目情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业主名称 | 项目名称 | 联系人 | 联系方式 | 完成情况 | 是否有用户反馈情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：1、供应商必须提供能够证明上述案例真实性的合同，合同复印件中必须至少包括合同的甲乙双方，合同详细标的和双方签章及生效时间；

1. 如供应商成立日期不足**三**年，请提供自成立之日至递交响应文件之日的同类项目业绩；

3、所有复印件应清晰，并由供应商单位加盖公章；

4、不提供复印件的业绩，评分阶段不予以考虑。

被授权人签字或盖章：

供应商名称（公章）：

日期：

# 技术方案

# (供应商应根据磋商文件的技术要求编制详细的方案，格式自拟)

设备清单及方案概述、标书技术规范书要求提供的内容、综合说明、技术条款偏离表等。所提供产品的详细说明（在磋商文件中详细说明所提供规格、品牌、详细技术参数等）；

所提供产品相关服务人员的配备情况；

项目实施方案；

产品详细技术规格；

产品彩图；

证明供应商履约能力的文件；

供应商认为需要说明的其他部分；

被授权人签字或盖章：

供应商名称（公章）：

日期：

拟投入的人员配备情况

单位名称:

项目名称：

项目编号：

**（格式自拟）**

拟投入的仪器设备情况

单位名称:

项目名称：

项目编号：

**（格式自拟）**

服务体系、承诺

单位名称:

项目名称：

项目编号：

**（格式自拟）**

应急处理方案

单位名称:

项目名称：

项目编号：

**（格式自拟）**

### **供应商基本情况表**

**供应商基本情况表**

（必须包括以下内容，可以扩充；）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **供应商名称** | |  |
| **供应商 基本情况** | 成立时间 |  |
| 注册地点 |  |
| 注册资金 |  |
| 股份构成 |  |
| 经营范围 |  |
| 资质认证 |  |
| 员工总人数及学历分布情况 |  |
| 人员分布情况 |  |
| 最近三年业绩简介 |  |
| **近**  **3年的 经营情况** | 2023年业务收入(万元) |  |
| 2022年业务收入(万元) |  |
| 2021年业务收入（万元） |  |

磋商保证金证明材料（加盖单位公章）

信用查询

**通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时间点为提交首次响应文件截止之日），（截图复印件加盖供应商公章）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动**

**说明：**

1、信用信息查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网-政府采购严重违法失信行为信息记录（www.ccgp.gov.cn/cr/list）；

2、信用信息查询截止时点：同响应截止时间（文件提交截止时间）；

3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：网站查询截图打印稿形式与其他采购文件一并保存；

4、信用信息的使用规则：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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，将拒绝其磋商；其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，禁止参加政府采购活动的时间按处罚结果执行，但不受区域限制（根据财库〔2015〕150号《关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》，相关行政处罚决定在全国范围内生效）；

5、最终评定结果以采购代理机构开启现场查询为准；

6、个体工商户或自然人无需提供信用中国网站查询截图。

**信用中国网站（**www.creditchina.gov.cn**）查询截图（加盖公章）；**

**中国政府采购网-政府采购严重违法失信行为信息记录（www.ccgp.gov.cn/cr/list）查询截图（加盖公章）。**

# 响应承诺函

致：新疆榕泰项目管理咨询有限公司

我方郑重承诺：

1.我方（以/不以）联合体方式参与磋商。

2.本响应文件中提供的所有资料是真实合法的，没有不实的描述、承诺或者伪造、变造的情形。业绩证明材料中提供的甲方联系方式可供贵方随时查证合同的真实性。如果我方在本项目响应文件中提供虚假资料，本响应文件无效，同时接受终身禁止参与（业主单位名称）政府采购活动的处理，并承担由此带来的一切法律后果。

供应商名称(盖章)：

供应商授权代表签字或盖章：

日期：

供应商认为有必要提供的其它文件

**（格式自拟）**