**武汉大学物理学院实验室仪器采购公告（采购会时间2017年5月11日）**

根据国家采购与招投标法律法规的相关规定，武汉大学物理科学与技术学院拟实验教学示范中心仪器项目进行公开采购，欢迎具备相应资格条件的供应商参加。现将有关事项公告如下：  
一、采购内容: 实验室仪器项目（参数详见采购文件附件）  
1、本次采购共2个分项：供应商可以投其中一个或二个分项，所响应的分项项目必须完全响应本采购文件所列示内容。          采购预算：人民币 9.98+12.8 万元  
2、采购范围：货物的供应、运输、安装、调试、培训和售后服务等。  
二、供应商资格要求：  
供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件。  
（一）具有独立承担民事责任的能力；  
（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；  
（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；  
（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；  
（五）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；  
（六）法律、行政法规规定的其他条件。  
（七）本项目不接受供应商联合体响应。  
三、报名及获取采购文件的时间：即日起至2017年5月9日下午5：00。

四、采购会开始时间、地点：2017年5月11日下午14:30，武汉大学物理科学与技术学院会议室  
五、联系人及联系方式：  
项目联系人：常老师、 王老师  
联系电话： 027-68752481-8073  
邮箱地址：crownadam@163.com  
  
   
                                                         武汉大学物理科学与技术学院  
                                                                    2017年4月27 日  
   
   
   
 

武汉大学物理科学与技术学院实验室仪器采购文件

根据国家采购与招投标法律法规的相关规定，武汉大学物理科学与技术学院拟对物理实验教学示范中心仪器项目进行公开采购，欢迎具备相应资格条件的供应商参加。现将有关事项公告如下：  
一、采购内容及技术指标要求（详见附件）  
二、本项目采购时间安排表  
1、供应商提出书面问题时间：供应商应认真阅读采购文件中的所有条款、事项、格式和技术规范、参数、图纸、附表和附件等要求。如有疑问，应在递交响应文件截止时间3天前以书面形式提出（质疑函请注明公司名称、联系人、联系方式并加盖单位公章）；逾期不予受理。  
2、采购人发答疑文件时间：答疑文件或修改后的采购文件在递交截止时间2天前以电子邮件或电话方式通知所有购买采购文件的供应商。请供应商自行、及时查看邮箱（不及时查看邮箱者责任自负）。供应商应立即以传真或电邮形式回复采购人，确认已收到。没有回复的，视同已收到。   
3、为使供应商有充分的时间重新编制采购响应文件，采购人有权推迟采购会日期，并将此变更以电子邮件或电话方式通知所有购买采购文件的供应商。  
4、采购响应文件递交时间：2017年5月11日下午14:00-14:30。地点：武汉大学物理科学与技术学院  
响应文件递交截止及采购会议开始时间：2017年5月11日下午14：30。地点：武汉大学物理科学与技术学院  
三、采购响应文件编制  
采购响应文件所有内容须装订为一册，正本1份、副本2份。  
1、采购响应文件须载明如下内容：响应承诺函、响应报价一览表（进口货物要求CIP武汉外币报价）、分项报价清单、技术响应情况表、法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书、公司简介；公司营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件及有关资信证明（加盖公章）、供货期、质保期等。供应商应按本采购文件要求提交商务、技术部分的内容和需要供应商自行编写的其他文件。采购响应文件的编制要求及编排顺序必须使用格式样本。（请上武汉大学招投标中心网站：  
<http://zb.whu.edu.cn/uploadfile/2017/0223/20170223111006645.doc>下载“采购响应文件格式范本”)。  
2、采购响应文件规格幅面（A4）,按“采购响应文件格式”所规定的内容顺序，统一编目、编页码装订（采购响应文件中复印件及响应产品手册、介绍、说明书等技术资料均须与采购响应文件正文一起逐页编排页码）。  
四、采购响应文件包封  
1、采购响应文件1正本2副本合并成一个包封，封包上应写明供应商名称和项目名称（包括采购分项名称），在封袋骑缝处以显著标志密封，并加盖单位公章和法定代表人(或委托代理人)印签。  
2、“采购响应报价一览表”请用信封单独密封，在递交截止时间前单独提交。信封上写明供应商名称、项目名称（包括分项名称）。信封骑缝处加盖单位公章和法定代表人(或委托代理人)印鉴。  
3、供应商投报多个采购分项的，应对每个分项分别报价并分别填报采购响应报价一览表。  
五、采购响应文件的递交  
1、采购响应文件须由供应商的法定代表人或其委托代理人递交。  
2、供应商应在规定的时间和地点递交响应文件，逾期递交的采购响应文件不予受理并原封退回。  
3、未按规定进行密封的采购响应文件不予受理。  
六、评审办法  
（一）评审原则  
 公平、公正；竞争、择优；反不正当竞争。  
（二）评审指标  
  一般以产品质量、技术参数、响应报价、供货期限、质量保证、售后服务、同类项目业绩、社会信誉等为主要指标。  
（三）评审  
1、符合性评审  
  评审委员会严格依据采购文件规定的各项要求，对采购响应文件的商务资质、技术配置、价格组成等进行审核，经评审委员会认定为符合性评审不合格，不得进入下一阶段评审。采购响应文件有下列情形之一的，视为符合性评审不合格：  
(1)采购响应承诺函未加盖供应商的公章及法定代表人印章（签字），或法定代表人委托代理人没有有效的委托书的；  
(2)供应商资质、业绩证明文件未提供或不能满足采购文件的要求的；  
(3)采购响应文件不满足采购文件技术规格中主要参数要求或主要参数无技术资料支持的；  
(4)采购响应文件技术规格、参数超出允许偏离的最大范围的；  
(5)采购响应文件技术规格中的响应与事实情况不符或虚假响应的；  
(6)有备选方案的供应商，凡未按要求注明主选方案的；  
(7)未按规定格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；  
(8)不符合采购文件中规定的其他实质性要求的。  
2、详细评审  
(1)评审委员会对已通过符合性评审的所有采购响应文件中的主要技术配置和性能参数进行逐一比较，明确不同品牌之间的参数或配置差异；  
(2)评审委员会结合响应报价、技术性能、质量差异、同类项目业绩、售后保证等进行综合评审；  
(3)评审委员会按照综合评审的原则，独立地对符合采购要求的响应供应商进行择优排序。  
3、有下列情形之一的，应进行重新采购  
(1)所有供应商的响应报价均超过了采购预算的；  
(2)因明显缺乏竞争时，评审委员会可以否决全部供应商的采购响应。  
（四）定标  
1、评审委员会综合各评委的评审结果，并按照评委中少数服从多数的原则，最终作出评审决定。评审决定可以直接确定成交供应商，也可以推荐成交供应商候选人。当评审结果为“推荐成交供应商候选人”时，须经商务谈判小组依序与成交供应商候选人洽谈后确定成交供应商；  
2、评审委员会完成评审程序后，对最终评审决定作出书面报告并由评委签名确认。  
七、付款方式   
1、国内设备：货到验收合格后支付90％货款，余额10％作为质保金在验收合格半年后支付。  
2、进口设备：(1)合同金额在1.5万美元以下，货到验收合格后付款（T/T）；(2)合同金额在1.5万美元以上采取信用证方式（L／C），签订合同后开出90％信用证，见单即付，余额10％作为质保金在验收合格一个月后采取电汇或其他方式支付。    
项目联系人：常老师、 王老师  
联系电话： 027-68752481-8073  
邮箱地址：crownadam@163.com  
   
 

                                                         武汉大学物理科学与技术学院

2017年4月27日

**附件一:炉管前清洗机技术指标**

**炉管前清洗机（硅片清洗腐蚀台、炉管清洗）（数量：1）**

主要技术指标：

## 设备用途： 单篮2-3寸硅片清洗、石英管清洗

**传送方式：**手动传送

台面结构图如下：

整机尺寸：约2000mm(L) X 1000mm(W) X 2000mm(H)

酸碱水冲洗槽与超声部分用隔板分隔

工作台面

气枪

1#碱洗槽

5#超声

4#超声水洗

水枪

2#酸洗槽

3#冲洗槽

6#石英管腐蚀槽

**清洗槽工位技术参数：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工位1#、2#、6#** | **工位4#、5#** | **工位3#、** |
| **介质** | 客户自定 | 客户自定 | 纯水 |
| **功能** | 浸泡+腐蚀+  手动排放 | 超声+清洗+  手动排放 | 注水+漂洗+溢流+鼓泡+快排 |
| **用途** | 去除硅片表面重有机沾污和部分金属 | 去除硅片表面重有机沾污和部分金属 | 去除残留化学药品 |
| **溶液控温** | 85℃、120°C、80°C | 常温 | 常温 |
| **槽体材料** | NPP 石英 | NPP | NPP |

**主要技术参数：**

**1整机**

* 主体材料：德国进口磁白10mmPP板，优质碳钢骨架，外包5mmPP板防腐
* 外形主要尺寸：2000mm\*1100mm\*2000mm
* DIW管路及构件采用日本进口clean-PVC管材，需满足18M去离子水水质要求，酸碱管路材质为PP管
* 附件：1把国产PP水枪，1把国产PP气枪
* 台面板为10mmPP 板
* 排风：位于机台上部；
* 工作照明：上方防酸型照明；为日光灯，
* 控制方式：PLC/触摸屏（欧姆龙）
* 设备的防护门：本体前方安装有防护隔离门，隔离门采用进口透明PVC板制成，前门采用上下折叠式，可以轻松开合，在清洗过程中，隔离门关闭，以尽量改善工作环境并减小对人体的伤害
* 安全保护装置：
  + - * 漏电断路保护装置
      * 紧急停机装置
      * 排风装置
      * 机台整体底座防漏盘
      * 超温保护
* 具有树脂脚轮装置及固定装置，并具有高低调整及锁定功能

**2 碱洗槽（1#）**

* **数量：1套**
* 供液：手动
* 排放方式：手动
* 清洗液：NaOH
* 槽体尺寸（有效尺寸）：200 mm(L)×200 mm(W)×200mm(H)；
* 槽体材质：德国10mm NPP板 热弯/焊接组合加工；
* 药液温度：85±1℃，通过侵入式四氟加热器，加热功率1KW，槽内温度探头欧姆龙温控器实时控制和显示；
* 液位控制：内槽采用PVDF浮子控制；
* 槽体结构：加热、浸泡、氮气鼓泡；

**3 酸槽（2#）**

* 数量：1套
* 清洗液：酸
* 供液： 手动；
* 排放方式：手动排放 、回收；
* 槽体尺寸（有效尺寸）：290mm(L)×200m(W)×20mm(H)；
* 槽体材质：石英；
* 药液温度：石英缸五面体外贴加热膜加热（电器线路里面包含双套电器保护，加热功率1KW槽内温度探头欧姆龙温控器实时控制和显示；120℃max，温控精度±1℃；
* 液位控制：内槽采用PVDF浮子控制；
* 槽体结构：加热、浸泡；
* 槽盖：配有手动PTFE 槽盖；

**4 快排槽（3#）**

* 数 量：1套
* 槽体材质： 德国10mm NPP板 热弯/焊接组合加工
* 内槽尺寸： 200mm（长）×200mm（宽）×200mm（高）
* 清 洗 液： DI
* 供 液： 自动；
* 排放方式： 自动；
* 温 度： 常温；
* 清洗方式： 槽上喷淋清洗和槽底上水漂洗相结合，漂洗过程中伴有氮气鼓泡以达到更好的清洗效果，槽体上边设计有溢流口且喷淋头的角度可以调节使清洗过程更加科学合理
* QDR系统控制: 整个QDR快排冲洗槽（QDR）的工作过程由PLC编程控制，它包括工艺时间、冲洗次数设置、工作完成提示以及过程中的故障报警、状态提示等功能；（工艺时间、冲洗次数及工序均可在触摸屏内修改设定）。
* 配置：鹅颈水龙头、槽盖（NPP)

**5超声水洗槽（4#）**

* 数 量：1套
* 槽体材质：国产超声，采用SUS316L2.0mm不锈钢板经剪板、折弯、焊接而成；
* 内槽尺寸： 200mm（长）×200mm（宽）×200mm（高）
* 清 洗 液： DI
* 供 液： 手动；
* 排放方式： 手动；
* 液位控制：内槽采用PVDF浮子控制；
* 超声系统：功率200~400W，频率40KHZ，采用日本进口换能器，振板材质为2.0mmSUS316
* 配置：槽盖（2.0mmSUS316)

**6超声槽（5#）**

* 数 量：1套
* 槽体材质：国产超声，采用SUS316L2.0mm不锈钢板经剪板、折弯、焊接而成；
* 内槽尺寸： 200mm（长）×200mm（宽）×200mm（高）
* 清 洗 液： 乙醇/丙酮
* 供 液： 手动；
* 排放方式： 手动-回收；
* 温 度： 常温；
* 超声系统：功率200W，频率40KHZ，采用日本进口换能器，振板材质为2.0mmSUS316
* 配置：槽盖（2.0mmSUS316)

**7石英管腐蚀槽（6#）**

* 数 量：1套
* 槽体材质： 德国10mm NPP板 热弯/焊接组合加工
* 内槽尺寸： 约1600mm（长）×250mm（宽）×300mm（高）
* 供水方式： 自动
* 供 液： 手动；
* 排水方式： 自动；
* 排放方式： 手动-回收
* 槽体结构：槽体约有10度倾斜，槽体底部设置支架；
* 配置：槽盖（NPP)

**8 设备排风系统**

* 设备设有排风装置；排风装置（排风压力、风量根据实际情况或客户要求设计）将设备内挥发的有毒气体抽到车间排风管道（室外排放遵守国家环保要求），避免扩散到室内； 排风通道内设有风量导流板，从而使排风效果达到最佳；本体顶部后方设有风道口装置，排风口直径200mm与本体焊成一体；（使用方需与洁净间排风管道自行对接 ）设备排风口处设有手动调节风门，操作人员可根据情况及时调节排风量；

**9 给排水/废液系统**

* 给水管路为英制接口，一路去离子水；
* 排废液系统；一路接一般废水管道(3#、4#),四路1#、2#、5#、6#回收；
* 给排水排废接头均为活性连接；

**10 电器控制系统**

* 采用PLC可编程控制器控制操作过程，既可半自动操作，也可手动操作；
* 人机界面为触摸屏，接口中有手动操作、故障报警、安全保护等功能，各工作位过程完成提前提示报警，触摸屏选用欧姆龙产品；
* 触摸屏加锁定，以防非授权人员修改或设定参数；
* 设备照明：根据工作需要操作区域均为日光灯；
* 设备的主机、附件及所有附属设施应采取设备安全防护措施，具有防止意外断气、断电后，维持工作构件正确位置等安全保护措施及装置；
* 设备整体采取人性化设计，方便操作；并装有漏电保护和声光报警提示装置，保证性能安全可靠；电控部分导线采用耐高温、耐腐蚀的专用导线，可防水耐腐蚀；
* 设备所有处于腐蚀腔中的线缆均通过PE管进行保护，免受腐蚀；
* 所有的电控系统均装有漏电保护器，并有可靠的接地装置及紧急关机和报警系统；
* 设备具有良好的接地装置；

**11 设备各槽段其他要求**

* 设备设计为相对封闭结构，并设有排气口。设备的密封性能及抽风效果保证药液挥发的气体在使用和非使用情况下，工作环境符合国家有关环保、人身安全等标准要求；
* 清洗时间能自动控制，时间可调，状态显示；
* 设备有紧急和异常报警装置；
* 设备安装活动门，方便快速维修管道、等部件，保证生产需要；
* 设备左右壁配可悬挂水、气枪各1支。
* 设备各功能区域分块，互不影响。

**附件二:计算机一批（技术指标）**

**计算机（总数量：31）**

**类型A：（数量2）**

主要技术指标：

1、CPU：INTEL I3 6100及以上;

2、主板：配套主板;

3、内存：8G DDR4 2133及以上;

4、硬盘：2TB及以上;

5、显示卡：GT730及以上，显存2G及以上;

6、显示器：21.5寸液晶及以上;

7、配套鼠标、键盘;

8、操作系统win7或win10.

**类型B：（数量3）**

主要技术指标：

1、具有原生RS-232串口；

2、兼容win 7系统；

3、CPU为intel i3以上，内存8G以上，硬盘500G以上，显示器21寸以上；

4、国内外知名品牌电脑。

**类型C：（数量11）**

主要技术指标：

1、23寸品牌一体机(推荐联想，Dell，HP等一线品牌)

2、Intel i3及以上cpu

3、4G及以上内存

4、1T及以上硬盘

**类型D：（数量15）**

主要技术指标：

1、品牌商用电脑，Intel平台，操作系统Windows 10

2、CPU：四核i5-4460或以上，主频不低于3.2GHz

3、内存容量4GB或以上，硬盘容量1TB或以上

4、带声卡、网卡、无线网卡、刻录光驱

5、显示器：21.5英寸宽屏1920×1080分辨率