## 采购需求

说明：

1.本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。按照《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）之规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2.小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例请以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3.小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4.小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

5.**根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由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复印件（加盖投标人公章或自然人加盖手指指印），否则相应投标无效。**

**6.本项目不接受进口产品（即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）参与投标，如有此类产品参与投标的做投标无效处理。**

7.供应商必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的供应商应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

8.本一览表的品牌型号、技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求；

9.本一览表中参考品牌型号规格及技术参数不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请以详细、正确的品牌型号、技术参数（配置）同时填写投标报价表和 技术响应表。

**10.凡在“技术参数及性能（配置）要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标报价表中将其标配参数详细列明，否则该投标无效。**

**11.本项目标注“▲”号的条款为实质性条款，必须满足或优于，否则投标无效。**

001分标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目要求及技术需求** | | | | |
| **项号** | **货物名称** | | **数量及单位** | **技术参数及性能（配置）要求** |
| 1 | 全自动洗瓶机 | | 2套 | **一、仪器用途：**  适用于清洗实验室玻璃器皿与水冲式清洗单独或配合使用。  **二、技术指标要求：**  1.外壳材质：304不锈钢，内腔材质：316L不锈钢，仪器内部可以存储不少于4桶5L装清洗剂。  2.清洗容积≥205L，可放置双层篮架，单次最多可以清洗460个色谱进样瓶或170根移液管；清洗剂独立供给通道不低于2个。  3.电源220V，50hz，峰值功率≤5KW，加热功率≤4KW，水加热盘管隐藏在水箱内部，不直接裸露在底板之上。  4.控制系统为进口微电脑芯片控制技术，非PLC控制，采用不小于7寸彩色触摸屏显示操作。  ▲5.内置不少于25个标准程序及不少于75个用户自定义程序，每个程序均有独立编码和参数，为应对极痕量清洗最多可提供27次以上漂洗。  6.循环泵软启动变频控制实现水循环量0-480L/min可调节，可避免水泵启动瞬间水柱压力过大对玻璃器皿造成伤害。  7.仪器内置“黑匣子”功能，能全程自动记录清洗全过程中每一个电器部件的运行状态，并在清洗完成后蜂鸣提醒、面板提醒完成；机器可自动打印清洗参数，并自动存储清洗数据以备核查，喷淋臂转速传感器实时监控清洗状态。  8.喷淋循环清洗水从机器顶部进入内腔为清洗栏架供水，清洗栏架采用中心12等分，每30°角为一根分水管，均匀分水，保障每一根水管内的压力均匀一致，清洗水柱压力高度一致；清洗栏架需有泄水装置，确保洗瓶机循环管路和清洗舱内无存水死角。  9.要求移液管为直上直下清洗方式，不为倾斜清洗方式，防止倾斜式清洗大肚移液管造成的清洗死角问题。  ▲10.为保证痕量分析实验结果的精确性，清洗后的残留物能完全达到行业内相应方法检出限标准和清洗后的颗粒物残留物≤0.003ppm，必须提供第三方清洗残留验证报告。  11.安全保护系统及干燥系统：  11.1.电子安全锁，机械保险装置并电动开门无需手动扳手、过温保护、清洗剂缺液提醒功能，及时提醒用户添加清洗剂、漏水监测等保护功能；配有排水过滤和循环水过滤系统保障玻璃器皿和管路的安全，停水自恢复和停电自动保存当前清洗状态。  11.2.干燥空气通过注射清洗栏架直达器皿内部，可彻底干燥玻璃器皿的内部和外部，温度可调（室温-110℃），干燥时间（0-180分钟），热风循环量不低于100m³/h。  11.3内腔没有排气孔，具有双重喷淋热交换系统，进行蒸汽冷凝和冷却水自动排放，无需排风管道，冷凝器采用高品质不锈钢材料，能够在循环结束前冷却玻璃器皿，每次排水后，水槽、清洗管路内不得有残留的废水。  12.清洗篮架：  12.1清洗篮架一：不少于48位上层清洗篮架，主要用于清洗10-200ml实验室器皿，包括：烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等等，数量：一套。  12.2清洗篮架二：不少于50位下层清洗篮架，主要用于清洗10-200ml实验室器皿，包括：烧杯、容量瓶、锥形瓶、三角瓶、量筒等等，数量：一套。  ▲12.3清洗篮架三：172位混合清洗插件，用于清洗移液管喷淋器25个，试管喷淋器76个，进样小瓶喷淋器71个，数量：一套。  13.纯水系统：  13.1.为洗瓶机提供自动连续的纯水或洗涤用水。  13.2.工作条件：电源电压：220V；频率：50HZ；环境温度：5-40℃；相对空气湿度：最大80％。水源：自来水、进水压力：1~6bar。  13.3.纯水制水量：>30L/h。  13.4.产水水质：阴阳离子截留率：94~99%；有机物截留率：99%；细菌颗粒物：>99%。  13.5.主要功能：反渗透膜自动冲洗，缺水时自动产水，水满时自动停止，进水低压报警。  13.6.水箱：配有液位传感器及冲洗排水阀。  13.7.微电脑全自动控制，人性化设计，全中文显示运行状态，具备人机对话功能。  ▲13.8.不合格产水排放系统，禁止不合格产水流入纯水箱，延长后级超纯化柱使用寿命。  13.9.系统具备特制控制程序，具有抗干扰功能。  13.10.系统精确计算出设备运行时间及运行次数，最佳状态执行预处理/RO膜自动冲洗。  13.11.纯水（Ro）电导率(μs/cm) 在线监测水温/取水时间在线显示。  **三、配置要求：**  1.全自动洗瓶机主机，1套；  2.上层48位清洗篮架，1套；  3.下层52位清洗篮架，1套；  4.172混合清洗篮架，1套；  5.纯水机，1套；  6.清洗剂，各12套；  7.原厂说明书及检验合格证件，各1套。 |
| 2 | 全自动稀释配液系统 | | 1套 | **一、功能要求：**  主要用于实验中各种液体样品的处理，满足各种液态样品的稀释、转移、定容，具备分液功能，同时满足标准溶液的配制，标准曲线的制备、标液的定量添加等制备需求，支持多级稀释的配制需求。  **二、技术指标要求：**  1.基本参数：  1.1 .样品位可兼容2ml~100ml标液储备瓶，可兼容离心管，可定制其他管型，兼容性好。  ▲1.2.具备高精度双注射泵系统，仪器自动选取注射泵最精确的量程进行处理，取液更加精确，使液体处理体积范围更广，提高工作效率。  1.3.标准溶液泵和稀释液泵分开，标液强制不进泵，避免残留导致的交叉污染。  1.4.液体样品处理位数最大200位，满足多残留混标配制的位数要求。  1.5.溶剂通道数最大8位，支持不同液体样品配制连续运行的多溶剂需求。  ▲1.6.取样终端材质可选：peek针，不锈钢针，多种材质可选，满足有机和无机的配制需求。  1.7.液体处理体积：满足最小液体处理体积为10uL，满足微量液体处理的要求。  1.8.有效的稀释倍数为109倍，可满足各种稀释倍数的需求。  ▲1.9.针对易挥发的有机试剂可采用具备自动穿刺脱瓶功能的取样终端，避免有机试剂的挥发。  ▲1.10 .具备移液器功能，支持采用一次性tip枪头的配制方式，仪器可根据液体样品处理体积自行选择tip枪头的规格。  1.11.具备自定义式多级清洗功能，清洗溶剂可选，清洗次数可调节，有效的较少标液残留对配制的影响。  1.12.相对标准偏差RSD：全标液范围不大于±0.25 %（10次纯水精度测试）  ▲1.13.具备电子制冷控温功能，降低配制过程中溶剂的挥发，避免室温对配制的浓度产生影响，增加配制的准确度。  1.14.采用多组高精度注射泵，规格从100μL~25mL可选，可在无任何工具的帮助下进行快速更换。  1.15.采用高精度XYZ三维机械臂，移动误差≤0.15mm，定位更加准确。  ▲1.16.全管路采用惰性材料，可实现一台仪器兼容有机标准品以及无机标准品配制，不接受分体机式设计。  ▲1.17.主机可选配搭载磁力搅拌功能，可在运行后无人为介入的情况下实现最大36位50ml无机标准品配制过程中的磁力搅拌混匀，可在运行方法特定步骤开关磁力搅拌功能以完成标液混匀和配置。  2.控制模块：  2.1.图形化操作软件，操作简易，支持方法设置导向功能。  2.2.报警功能：当溶剂发生异常时，软件会自动报警提示操作者，更人性化、更有效。  2.3.可内置配制方案，提供方法数据包。  2.4.软件可支持Windows 7/8/10系统，可选用笔记本电脑、台式电脑、平板电脑。  2.5.链接方式为无线WIFI控制，支持远程操作，具备实时监控功能。  2.6.数据安全模块  2.7.具备方法报告导出功能，数据可导出留存，方法具备追溯性。  2.8.日志可查询，配制过程实时记录，配制过程具备追溯性。  2.9.配制过程具备实时监控功能，配制步骤实时显示，消耗体积实时显示，具备明确的原始记录。  **三、配置要求：**  1.全自动稀释配液系统主机，1台；  2.有机模块，1套；  3.无机模块，1套；  4.控温模块，1套；  5.取样终端清洗系统，1套；  6.工作站软件，1套；  7.工作站硬件，1套。 |
| 3 | 纯水仪 | | 2台 | **一、技术指标要求：**  1.进水水源：城市自来水，水温1-45℃，水压1-5KG，TDS＜350PPM。  2.出水水质要求：  2.1.制备/取水种类：纯水/超纯水一体化智能系统，可同时制备取用两种水质的水，即RO纯水和UP超纯水。  2.2.出水水质：  2.2.1：RO纯水：电导率0-5μS/cm@25℃；去除率98%。  2.2.2：超纯水：电阻率18.25ΜΩ.cm@25℃；  微粒子：大于0.05μm含量＜1/ml；  热源：＜0.002Eu/ml；  微生物：＜1cfu/ml；  总有机碳量（TOC）：1-5ppb；  核糖核酸酶：RNases：＜0.05ng/ml；  水解核酸酶：DNases：＜10pg/ml。  2.3.制水量：32L/H。  2.4.系统具备故障监测指示功能（液晶屏显示RO检测、UP检测、泵检测、阀检测、仪表检测、UV检测、UF检测），能自动检测修复主机微电脑控制系统的各项错误程序。  2.5.系统具备遥控控制和遥控设置定量取水功能，配有多功能手持式红外线遥控器，使主机拥有两套控制操作系统，设备操作更方便、可靠。  2.6.系统具备总有机碳量（TOC）在线检测显示功能。  2.7.系统具备三路水质检测显示功能，可同时检测和显示：进水电导率(μs/cm)和温度，RO纯水电导率(μs/cm)温度和取水时间，UP超纯水的电阻率（MΩ.cm）温度和取水时间。  2.8.系统具备RO反渗透膜自动反冲洗功能的超纯水装置技术。  2.9.系统具备废水处理装置的RO反渗透水处理系统技术。  2.10.系统具备漏水检测、报警、显示功能的技术。  2.11.系统具备芯片检测耗材真伪功能的技术。  2.12.系统具备压力检测自动开关机功能的技术。  **二、配置要求：**  1.纯水仪主机，1台；  2.三路三显三检测显示仪（检测显示进水、RO水、超纯水水质和温度），1套；  3.超滤膜（孔径0.02μm，分子截流量3000dalton），1套；  4.不小于3.2G真空压力无菌储水桶，1套；  5.专用超纯化器（φ200\*500），1套；  6.配置终端微滤，1套。 |
| 4 | 流动注射分析仪自动进样器 | | 1套 | 1.进样方式：极坐标式（双针进样）。  2.样品位数：不低于160位（10ml×158，50ml×2）。  3.尺寸不大于：35cm×35cm×45cm。  4.工作环境温度: 15℃～30℃。  5.工作环境相对湿度: ≤75%。  ▲6.搭配仪器：可与采购人现有的FIA-6000流动注射分析仪完美连接，配套使用，可用现有仪器的软件控制该进样器。 |
| 5 | 多试管振荡器 | | 1台 | **一、主要用途**  通用试管振荡器，可同时进行12/26支试管的混匀振荡。  **二、技术指标要求：**  1.运行模式：振荡。  2.输入功率：50W。  3.振幅：3mm。  4.转速范围：150-2000rpm。  5.转速显示：LED数字显示。  6.运行方式：连续运转及定时操作。  7.最大载重：约1.5Kg。  8.具有过热保护功能。  9.具有定时功能，定时范围1-999分钟，定时结束后声音提示并自动停止振动，可满足无人值守操作要求。  10.配26位试管固定器（适用于10-16mm直径试管）及12位试管固定器（适用于16-32mm直径试管）。  11.防护级别：IP30。  **三、配置要求：**  1.多试管振荡器主机，1台；  2.12位试管适配器，1个；  3.26位试管适配器，1个。 |
| 6 | 涡旋混匀仪 | | 2台 | **一、主要用途：**  通用微量振荡器，可安装不同的夹具，适合试管、烧杯、Eppendorf管等不同容器的高速混匀振荡。  **二、技术指标要求：**  1.运行模式：振荡。  2.输入功率：51W。  3.振幅：5mm。  4.转速范围：0-2500rpm。  5.速度调节：旋钮调节，并配有数字指示。  6.转速控制：电子控制转速，负载改变时依旧保持恒速振动，确保实验结果精度。  7.运行方式：连续运转及自动运转模式（按压式自动运行，压力消失仪器自动停止振动）。  8.配20mm直径试管托盘，可选配多位试管固定架、试管架等不同夹具。  9.具有过热保护功能。  10.防护级别：IP22。  **三、配置要求：**  1.旋涡混匀仪主机，1台；  2.振动托盘，1个。 |
| 7 | 顶置式搅拌器 | | 1台 | **一、主要用途：**  强力搅拌，可进行液液混合、固液悬浮、气液或液液分散等，主要应用于混匀、均质化、悬浮、注入气体和高粘度物料的搅拌反应。  **二、技术指标要求：**  1.输入功率：105W。  2.转速范围：20-2000rpm。  3.转速显示：数字显示。  4.最大搅拌量 (H2O)：25L。  5.最大处理粘度：10,000mPas。  6.最大扭矩：40Ncm。  7.最大夹持直径：10.5mm。  8.电机：无刷电机。  9.具备通风槽设计，即使在最大功率运行时仍保持最低的噪音水平：≤50 dB。  10.电子控制转速，即使在负载变化的情况下，仍旧可以保持恒速运转。  11.旋钮调节转速，可快速启动及停止搅拌。  12.具有“倍速”功能，可安全快速达到设定最大转速。  13.具有扭矩变化显示功能，实验过程中可随时监测扭矩及粘度变化趋势。  14.具有平缓启动功能， 有效防止样品介质溅出。  15.具有计时及定时操作功能。  16.采用快速夹头可实现“单手”更换搅拌桨，无需任何工具辅助，安装到位后会有声音提示，充分避免搅拌桨安装错位、钥匙丢失等问题，操作安全便捷。  17.玻璃密封面板及密封性外壳，可保护搅拌器免受腐蚀性烟雾、液体和蒸汽的侵害，从而防止内部腐蚀且便于清理，延长仪器使用寿命。  18.穿透式搅拌桨设计，方便调整搅拌桨高度及实验结束后移除搅拌桨，更有效利用实验空间。  19.具有过载保护功能：超过额定负载后，仪器会自动停止搅拌，充分确保设备及实验操作安全。  20.具有过热保护功能：过热传感器可在过热情况下自动关闭设备，可应用于无人值守的操作中，防止温度过冲，充分保证实验安全。  21.可选不锈钢、塑料及PTFE涂层等多种材质的搅拌桨，适用于不同的应用需求。  22.防护级别：IP42。  **三、配置要求**  1.顶置式搅拌器主机，1台；  2.支撑架，1台；  3.夹头，1个；  4.交叉式搅拌桨，1个；  5.可折叠式桨叶，1个；  6.涡轮式搅拌桨，1个；  7.半月形桨叶，1个；  8.弹性连轴器，1个。 |
| 8 | 多参数测定仪 | | 1台 | **一、功能要求：**  模块化设计，可同时实现三通道测量显示：一表多用，可用于pH值、电导率、氧化还原电位（ORP）、盐度、电阻率、TDS、电导灰分、温度等参数的精确测定，可以拓展溶解氧模块，并可自动识别测量模块。  **二、工作环境要求：**  1.工作电压：220V；  2.频率：50HZ；  3.温度：5-40℃；  4.相对湿度:40℃时最大 80% 。  **三、技术指标要求：**  1.可以提供pH/mV测量模块、电导率测量模块、pH/离子浓度测量模块、溶解氧模块。  ▲2.可以通过“读数键”或“校准键”方便灵活地实现直接测量和校准。具备方法编辑功能，同时可通过快捷键直接启动方法，实现特殊应用的一键测量。方法编辑功能允许任何原始数据被用于计算方法，具备跨参数和模块编辑结果的功能。  3.具备不小于7英寸高分辨率彩色触摸屏，仪表内置无线电时钟，可提供包括中文的10种操作语言。  ▲4.具有多种GLP支持功能，如密码保护、连接指纹识别器、4及用户管理、标准程序的复制，包括所有相关信息的GLP打印输出格式以及测量限值监控功能等。符合USP/EP/Ch.P.超纯水测量标准。  ▲5.可在普通视图和uFocus视图切换，方便使用。随机配置方便单手操作的可延展uPlace支架，最高可延展至40cm配合各种容器和加热搅拌设备。  6.主机仪表可自动识别ISM电极，以确保电极ID的正确使用。同时在电极连接仪表后将存储在电极中历史校准数据及电极信息自动传输到仪表里。  ▲7.可储存20000个以上数据点和250组分析结果，可通过连接打印机、U盘、电脑等多途径输出数据。  8.具备完备的RS232、USB和以太网接口，可连接条形码扫描仪、USB键盘、指纹识别器保、磁力搅拌器和全自动样品转化器等外围设备，实现自动化测量。  ▲9.可连接磁力搅拌器，并且主机可以控制磁力搅拌器转速和启动关闭时间。  **四、精度要求：**  1.pH/mv测量模块：具备pH、mV、相对mV；  1.1 pH/mv测量模块参数：pH: -2.000～20.000；  分辨率: 0.001/0.01/0.1可调；  精度: ±0.002pH；  1.2 mV: -2000.0～2000.0；  分辨率: 0.1mV；  精度:±0.1mV。  2.电导率测量模块：具备电导率、盐度、总固体溶解度(TDS)、电阻率和电导灰分等功能的测试。具备13个预置和20个用户定义标准液；温度补偿具备线性、非线性、关闭、纯水模式，参比温度20℃或者25℃；  2.1电导率：0.001uS/cm～2000mS/cm,；  精度：±0.5%,；  分辨率：0.001-1自动可变；  精确度：±0.5%；  2.2温度：-30.0～130.0℃；  分辨率：0.1℃；  精度: ±0.1℃；  2.3 TDS: 0.001mg/L～1000g/L；  2.4盐度: 0.01～80.0psu；  2.5电阻率: 0.01～100.0MΩ·cm；  2.6电导灰分: 0.000～2022%。  3.pH离子浓度测量模块：具备pH、mV、相对mV和离子浓度测量功能；  3.1 pH/离子浓度测量模块参数：pH: -2.000～20.000；  分辨率: 0.001/0.01/0.1可调；  精度: ±0.002pH；  3.2 mV: -2000.0～2000.0；  分辨率: 0.1mV；  精度:±0.1mV；  3.3离子浓度: 1.00E-9～9.99E+9；  分辨率：末位有效数字；  精度: ±0.5%；  3.4温度:-30.0～130.0℃,精度:0.1℃。  **五、配置要求：**  1.多参数测试仪主机，1台；  2.测量模块：  2.1 pH/mv浓度测量模块，1套；  2.2电导率测量模块，1套；  2.3 pH/离子模块，1套；  3.三合一智能pH电极，1支；  4.电导率电极，1支；  5.复合氟离子电极，1支；  6.电极支架，1个；  7.磁力搅拌器(含搅拌子)，1个；  8.配套试剂：  4.01/7.00/9.21（250ml），各1瓶；  3M KCl溶液（250ml），1瓶；  84uS/cm电导仪标准液（250ml），1瓶；  氟离子强度调节剂（3790ml），1瓶；  氟离子校准标准液(1000mg/L)（500mL），1瓶；  氟离子参比液(5×60mL)，1套；  9.配套工作站，1套。 |
| 9 | 离心机转子 | | 1套 | **一、角转头：**  1.最高转速：13000rpm；  2.最大离心机：29097×g；  3.容量：14×50ml；  4.K因子：925；  5.最大离心半径：154mm。  **二、角转头：**  1.最高转速：19500rpm；  2.最大离心机：51865×g；  3.容量：24×15ml；  4.K因子：461；  5.最大离心半径：122mm。  **三、角转头：**  1.最高转速：18,500rpm；  2.最大离心机：37116×g；  3.容量：48×1.5ml；  4.K因子：307；  5.最大离心半径：97mm；  ▲四、搭配仪器：可与采购人现有的SORVALL LYNX4000离心机完美匹配，配套使用。 |
| 10 | 全自动电位滴定仪（**核心产品**） | | 1套 | **一、用途：**  可用于酸碱滴定、络合滴定、沉淀滴定、氧化还原滴定、卡氏水分测定、两相滴定（如表面活性剂类样品），能直接测量pH值、氧化还原电位和测量并直接显示离子浓度。  **二、工作条件：**  1.工作电源：220V，50~60 Hz；  2.环境温度：5-45℃；  3.相对湿度：≤ 85%。  **三、技术指标要求：**  1.主机部分：  1.1.工作模式：具备DET动态滴定、MET等量滴定、SET终点设定滴定、MEAS测量、CAL校正、MANUAL TITRATION（手工滴定）、DOS（连续大体积加液或手动加液）等。  ▲1.2.同一台仪器可升级为双通道滴定。  1.3.具有差示放大器，完全保证非水滴定的精确性。  1.4.带2个MSB接口，软件可以自动识别主机型号和序列号；具有USB接口，主机可以直接连接自动进样器、天平、电脑、打印机和读码器，无需转换接口。  1.5.可直接测定温度、电压、pH值、极化电流、极化电压。  1.6.测量范围：电位：±1200.0mV， pH值：±20.000。  1.7.测量分辨率：电位0.1mV，pH值0.001pH，温度0.1℃。  1.8.不需要使用专用的滴定杯，可以使用实验室的任意烧杯进行滴定。  2.智能化的瓶顶式配液器与滴定管单元：  ▲2.1.仪器配置无死体积滴定液交换装置和瓶定配液器，加液时活塞由上往下运动，带传感技术，可进行读写滴定管的规格、编号及标准溶液的浓度，配制日期，标准溶液有效期，过期报警。  ▲2.2.滴定管具有4通阀控制功能，能够实现自动排空溶液，自动清洗，自动更换试剂的功能，完全实现无死体积滴定。也能够实现定量移液，配液，转移，稀释等液体处理功能。  2.3.滴定管分辨率：1/10000。  ▲2.4.滴定管具备2、5、10、20、50ml 规格可选。  2.5.每台主机可以同时连接最多2个瓶顶式加液器和滴定管，均可用于滴定、加液、配液、移液、稀释等用途。  3.滴定搅拌器：  3.1.自动螺旋桨搅拌：搅拌速度控制根据模糊逻辑概念设计，搅拌力矩随溶液粘度的变化自动调整。  ▲3.2.正反双向搅拌控制，15档变速。  ▲3.3.含任意升降的电极架，可选用多种规格（2ml~1000ml）和形状的液体容器作为滴定杯。  4.触摸屏操作控制：  4.1.可调亮度的彩色触摸屏，其亮度可以根据环境的不同来选择符合操作者人体工程学的最佳亮度，以避免视觉疲劳。  ▲4.2.可实现密码登陆或密钥登录、分级管理，可设置14个快捷操作使用安全、方便。  5.自动样品处理器技术要求：  ▲5.1.自动样品处理器配置的样品盘位数不小于22位，样品杯体积不小于120mL，自动样品处理器样品盘可根据实验需要进行更换，且主机可以自动识别可换式样品盘的种类。自动样品处理器可一次性连续测定至少100个样品。  5.2.带光学样品杯识别探头：当某样品位没有放置滴定杯或样品杯时，主机自动识别并跳过，寻找下一个样品位。  5.3.自动样品处理器必须配置机器人移动臂，实现上、下移动，实现大样品量测定。  5.4.自动样品处理器具备3个 MSB专用接口，可连接瓶顶式配液器、滴定管单元、搅拌器和其他辅助设备，辅助完成更加复杂的液体处理、定量吸液、定量移液等功能。  5.5.不同种样品的自动进样滴定，带自动清洗、吸排废液等功能，样品盘芯片识别，更换样品盘时，设备自动识别样品盘规格。  ▲5.6.在做高锰酸盐指数分析（即水中耗氧量分析）实验中，设备自动取样、加热消解、分析、清洗，设备全自动化分析样品。  **五、配置要求：**  1.中文触摸屏滴定仪主机，1套；  2.瓶顶式积驱动单元，3套；  3.螺旋搅拌器，1个；  4.智能数模转换器，1个；  5.不低于22×120mL自动样品处理器（自动吸排液），1套；  ▲6.滴定管：  6.1 20ml带四通阀滴定管，1套；  6.2 50ml带四通阀滴定管，1套；  6.3 10ml带四通阀滴定管，1套；  7.废液泵，1套；  8.电极：  8.1.非水酸碱滴定电极（食品酸价测定），1支；  8.2.铂电极电极（食品过氧化值、二氧化硫亚硫酸滴定及水中耗氧量滴定），1支；  8.3 Pt1000温度电极（用于耗氧量消解温度测定），1支；  9.带高温消解的外置滴定位，1套；  10.全自动定量取样头，1套；  11.循环油浴加热设备（最高可达150℃），1套；  12.25ml样品自动转移套件，1套；  13.120ml滴定杯，250个；  14.磁力搅拌反应台，1个。 |
| 11 | 智能水蒸气蒸馏系统 | | 1套 | **一、系统组成：**  该系统由食品二氧化硫测定模块和水蒸气发生器组成，用于食品中二氧化硫残留量的测定。  **二、工作条件：**  1.电源：AC 220V，50Hz；  2.环境温度：10-35℃；  3.环境湿度：＜60%。  **三、二氧化硫测定模块技术指标要求：**  1.加热功率：单孔加热功率≤400W，整体加热功率≤3600W。  2.样品处理数量：1-6个。  3.氮气流量计：6个，调节范围：60-600ml/min。  4.主机内置水箱体积：≥15L。  5.冷却水温度设定范围：5-35℃。  6.蒸馏终点设定范围：1-500ml或同等换算单位：1-500g。  7.倒计时工作时间设定：1-200min。  8.升温时间：8-12min。  9.加热单元：  9.1加热装置应采用适合圆底烧瓶加热的碗式形状的远红外陶瓷器皿，热辐射效率高、功耗小，均可单孔单控，加热功率≤400W。  ▲9.2冷凝单元：  9.2.1为提高蒸馏冷却效果，防止蒸馏过程产生回吸现象，冷凝管蒸汽区域与冷却区域应分开设计，蒸汽腔位于冷却水腔的外侧，采用双层抽真空技术，冷凝管的上部应设有磨口塞，方便清洗冷凝管。  9.2.2 蒸馏结束后为防止烧瓶内形成真空，造成馏出液回吸，需在冷凝管下端设置防倒吸口。  10.内置冷却水循环系统：  10.1.主机内须设有冷却水箱、主机内需整体内置有内置压缩机、冷凝器等，不得采用外置式冷却水循环机或自来水冷却等替代方案。  10.2.压缩机的输入功率应≤800W，制冷功率≥2000W。  10.3.冷却系统设有压缩机冷却（冷却温度设定范围：5-35℃）和风冷双重循环模式，运行期间根据冷却水温度自动启停压缩机系统，无需手工切换，仪器连续工作3小时以上，在开启内置压缩机制冷情况下，冷却水温不得高于25℃。  11.精准蒸馏系统：  11.1.蒸馏终点控制单元应采用压力传感器控制技术，能单孔设定馏出液体积或同等换算单位值，范围：1-500ml或1-500g，蒸馏结束可自动停止加热。  11.2.主机需设计有防过量蒸馏保护系统。在每个馏出液出口需设计有防过量蒸馏保护装置，蒸馏结束后系统能自动锁定馏出液出口，确保自动定量完成蒸馏作业。  ▲11.3.主机需在馏出液接收区设有废液排出口，以便蒸馏结束后残液的排出，操作系统有一键排空功能。蒸馏结束后管路内的残液可通过一键排空功能放出残液，由内部管路至机器排废口排出。  12.清洗系统：主机需设有冷凝管自动清洗系统。蒸馏结束后按清洗键可自动吸入纯水，自馏出液接收端至烧瓶加热端实现反向冲洗。  ▲13.短路保护及自动烘干功能：针对高温潮湿的工作状况，加热区极易受潮造成电路短路，主机应设计有漏电保护及加热区自动烘干功能，烘干时间可定时0-999秒，可在单个加热区受潮短路状况下，启动烘干功能，修复受潮线路，使设备可恢复至正常工作状态。  **四、水蒸气发生器技术指标要求：**  ▲1.加热单元分为六路，且单路单控，单路加热功率≤400W，加热功率可自行设定，控制实验时间。  ▲2.机器设有自动防干烧功能，超温报警提醒，自动停止工作。  ▲3.内置纯水箱，可自动补水。  4.加热采用PID控制程序，大屏液晶触摸屏设计，开机启动故障自检功能。  5.可与蒸馏仪关联使用，终点自动控制，无需人工值守；也可单独使用，实验完成后需手动关闭仪器。  ▲6.具有防倒吸功能，防止实验完成后，烧瓶内溶液倒吸。  **五、配置要求：**  1.二氧化硫测定模块配置要求：  1.1主机（内置水箱1个，氮气调速流量计6个，压缩机制冷系统1套），1台；  1.2馏出液自锁装置，6套；  1.3馏出液排废孔，3组；  1.4冷凝管固定支架，1副；  1.5烧瓶置放架，1个；  1.6蛇形冷凝管，6只；  1.7 500ml烧瓶，6只；  1.8 250ml锥形瓶，6只。  2.水蒸气发生器配置要求：  2.1主机，1台；  2.2蒸汽输送管，6套；  2.3吹气管，6支；  3.配套工作站，1套。 |
| 12 | 微生物快速富集系统 | | 1套 | **一、用途：**  用于液体样本中各种低浓度病原微生物快速富集，为后续培养和分子生物学检测做准备。  **二、技术指标要求：**  1.适用范围：病毒、细菌、寄生虫、霉菌、真菌和全细胞等。  2.处理体积：可满足不同体积样本浓缩处理的需要：1ml-5L可调；另有高达100L处理套件可选配；可根据样品的不同体积，选择不同的浓缩方案；5L浓缩至150uL，浓缩比可达3万倍；100L浓缩至150uL，浓缩比可达66万倍。  ▲3.过滤面积：≥90平方厘米，保证富集的高效率，几分钟内完成样品的浓缩富集。  ▲4.最终体积：不小于150ul-1ml。  5.显示界面：LED液晶屏显示。  6.操作简便：智能化，内置可选人员和不同样品的程序。  ▲7.自动性：一键自动浓缩富集，一键自动洗脱移液。  ▲8.控制程序：自定义多达15个程序，并通过密码保护。  ▲9.洗脱液：提供高达液体7倍以上的体积，有效保护生物样本且无抑制剂残留。  10.兼容性：浓缩富集后的液体样品适合后续培养和分子生物学标准检测方法，安全性高。  ▲11.安全性：整机一体化设计，一次性过滤浓缩模块没有交叉污染的风险。  ▲12.结果保障：利用泡沫洗脱技术实现对滤膜上微生物的高效洗脱，洗脱体积小，可实现更大的样品浓缩比，且样品回收率与活性均可以得到保证。  **三、配置要求：**  1.微生物快速富集系统，1台；  2.电源及电源线，1套；  3.维护尖端，1个；  4.存储流体适配器，1套；  5.有机硅润滑剂，1个；  6.空心无过滤吸管，1个；  7.管夹，1个；  8.渗透管，1个；  9.酒精制备垫，3片；  10.11um尼龙注射过滤器 25mm，3个。 |
| **二、涉及项目的其他要求** | | | | |
| **采购预算** | | 具体见本招标文件第一章《招标公告》。 | | |
| **为落实政府采购政策需满足的要求** | | 具体见本招标文件第三章《投标人须知》及第四章《评标办法及评分标准》。 | | |
| **规范标准** | | 采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 | | |
| **采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等** | | 见本表“技术参数及性能（配置）要求”及国家行业相关标准。 | | |
| **采购标的需满足的服务标准、期限、效率等** | | 见本表《商务最低要求表》。 | | |
| **采购标的验收标准** | | 1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。  2.中标供应商须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。  3.供货时中标供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。  4.采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由中标供应商承担。  5.中标供应商必须依照采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，并完成采购人的人员培训。  6.采购人有权委托第三方进行履约验收 ，履约验收费用由中标人支付。投标人在投标报价时自行考虑。 | | |
| **三、商务最低要求表（投标人商务响应表与售后服务承诺同一内容不相符的，以低计算）** | | | | |
| **质保期** | | 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，整机至少免费质保一年（自货物验收合格之日起计算，若厂家质保期超过1年的，按厂家规定全免费包修），定期回访，质保期内全免费上门维修服务，质保期后提供终身维修服务。 | | |
| **售后技术服务要求** | | 1.中标供应商免费送货上门、安装、调试直至设备验收合格（期间所需器材及费用均由中标供应商承担），免费提供技术培训和硬件的测试和调整服务，须提供完整的安装、操作、使用、测试、控制和维护中文手册。  2.中标供应商必须根据本项目的采购需求情况进行有针对性的应用和操作培训。对于所有培训，投标人必须提供详细的培训计划和培训材料。所有培训涉及的费用均由中标供应商承担。  （1）设备安装之前，应先对采购人人员进行现场培训，开始安装时，应让采购人的软硬件和系统人员参与安装、检测和排除故障。  （2）现场安装培训：应提供为期3天免费的现场培训，内容包括仪器的安装、操作、维护与保养。  （3）现场应用培训：要提供为期不少于3天的现场应用培训。  3.中标供应商在安装、调试等全过程中必须提供相应项目检测试剂接受采购人的监督，双方人员参与验收并形成完整的验收报告。  4.在使用过程中发生质量问题或故障，接通知后4小时响应，12小时内到达现场按国家及行业标准对故障进行及时处理。一般故障处理时限不超过12小时修复，如果故障在检修24小时后故障仍无法排除，中标供应商应在48小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。  5.投标人提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，所有设备必须完全满足采购文件所述性能配置要求，若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。  6.保修期内非用户原因引起的质量事故中标供应商应负全部责任。  7.设备维修或更换后其保修期相应顺延。  8.所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。  9.对因采购方人员的不正当使用所造成的损坏不归中标供应商负责保修，但中标供应商也要积极帮助采购人修理，并保证提供优惠价格的配件和服务。 | | |
| **交付使用期及地点** | | 1.交付时间：自签订合同之日起60日内安装调试完毕，验收合格并交付使用。  2.交付地点：柳州市内采购人指定地点。 | | |
| **签订合同日期** | | 自中标通知书发出之日起25日内。 | | |
| **付款条件** | | 合同签订生效并具备实施条件后15日内，采购人支付合同金额的80%作为预付款，全部货物交货、安装、调试完毕，验收合格交付使用后，采购人支付至合同金额的100%；在每次付款前，中标供应商须开具合法有效的同等金额发票给采购人，否则采购人不予支付货款。 | | |
| **投标产品质量管理、企业信用要求** | | 1.投标人无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录；  2.投标人无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、和诉讼记录；  3.投标人无被责令停业或暂停、取消投标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录；  4.投标人无被国家工商或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。  5.投标人或投标产品无信用不良而处于禁止或取消投标、采购情形。 | | |
| **四、采购人对项目的特殊要求及说明** | | | | |
| **核心产品** | | **本分标项号10“全自动电位滴定仪”为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。** | | |

002分标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目要求及技术需求** | | | | |
| **项号** | **货物名称** | | **数量及单位** | **技术参数及性能（配置）要求** |
| 1 | 水质理化快速检测箱 | | 2台 | 水质理化快速检测箱用于在野外对水质进行定量、半定量或定性检测。箱体可单人携带，操作简易快速，灵敏度高。定性检测项目包括：温度、色度、臭、味、浑浊度、肉眼可见度、氨氮、亚硝酸盐氮、总硬度、总铁、氯化物、硫酸盐、漂白粉有效氯、总余氯、游离氯、结合氯、氟化物、六价铬、酚类、镉、钡、硼；定量检测项目包括：PH值、砷、汞、铅、氰化物。 |
| 2 | 食品微生物快速检测箱疾控卫生应急处置箱 | | 2台 | 食品微生物快速检测箱主要适用于疾病预防控制中心应急工作时，在工作处理现场对所怀疑的食品中沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌等微生物指标进行快速检测，提高工作效率减少工作失误，能快速有效的地对事件作出判断。 |
| 3 | 食品理化快速检测箱疾控卫生应急处置箱 | | 2台 | 食品理化快速检测箱主要适用于疾病预防控制中心应急工作时，在工作处理现场对所怀疑的食品中亚硝酸盐、砷、汞、三氯氰胺等理化毒物进行快速检测，提高工作效率减少工作失误，能快速有效的地对事件作出判断。 |
| 4 | 无线六合一气体检测仪 | | 2台 | 1.产品类型：泵吸式多气体检测仪；  2.支持的传感器类型：超过30种可以即插即用的智能传感器，包括ppb和ppm的PID传感器、电化学传感器和氧气、催化燃烧传感器和红外可燃气、CO2红外传感器；  3.尺寸：≤ 250\*150\*80mm；  ▲4.重量：≤1000g(泵吸式）；  5.材质：不锈钢外壳 和黄色橡胶保护皮套；  6.电池：可充电锂电池（泵吸式工作时间大于12h)，4节AA碱性电池（泵吸式工作时间大于6h)；  7.充电器：带USB接口的旅行充电器；  8.报警方式：声音报警95db@30cm、红色LED报警灯、震动报警；  9.背光：手动，报警时自动；  10.采样方式：泵吸式；  11.数据记录：5个传感器槽位，一分钟存储间隔，可连续存储不少于6个月，存储间隔1s-3600s可调；  12.标定：两点标定，可设标定值；  13.防护等级：IP65，同时支持自动标定平台和手动标定；  14.内置重力传感器，360°显示无死角；  ▲15.气体配置：HCHO\H2S\CO\NO\CL2\O2；  16.配置包含：主机（含指定传感器）、指定电池、橡胶保护套、 校准适配器、碱性电池适配器、交流适配器、充电器\PC 通讯适配器、数据电缆、六角形工具和螺丝刀、 资料及软件光盘、使用说明书和快速使用指南。 |
| **二、涉及项目的其他要求** | | | | |
| **采购预算** | | 具体见本招标文件第一章《招标公告》。 | | |
| **为落实政府采购政策需满足的要求** | | 具体见本招标文件第三章《投标人须知》及第四章《评标办法及评分标准》。 | | |
| **规范标准** | | 采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 | | |
| **采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等** | | 见本表“技术参数及性能（配置）要求”及国家行业相关标准。 | | |
| **采购标的需满足的服务标准、期限、效率等** | | 见本表《商务最低要求表》。 | | |
| **采购标的验收标准** | | 1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。  2.中标供应商须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。  3.供货时中标供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。  4.采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由中标供应商承担。  5.中标供应商必须依照采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，并完成采购人的人员培训。  **6.采购人有权委托第三方进行履约验收 ，履约验收费用由中标人支付。投标人在投标报价时自行考虑。** | | |
| **三、商务最低要求表（投标人商务响应表与售后服务承诺同一内容不相符的，以低计算）** | | | | |
| **质保期** | | 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，整机至少免费质保一年（自货物验收合格之日起计算，若厂家质保期超过1年的，按厂家规定全免费包修），采购需求中有特别约定的按特别约定执行，定期回访，质保期内全免费上门维修服务，质保期后提供终身维修服务。 | | |
| **售后技术服务要求** | | 1.中标人免费送货上门、调试，校准免费提供技术培训和测试和调整服务。  2.中标供应商提供中文使用说明书等。  3.中标供应商必须根据本项目的采购需求情况进行有针对性的应用和操作培训。对于所有培训，投标人必须提供详细的培训计划和培训材料。所有培训涉及的费用均由中标供应商承担。  4.在使用过程中发生质量问题或故障，接通知后4小时响应，12小时内到达现场按国家及行业标准对故障进行及时处理。一般故障处理时限不超过12小时修复，如果故障在检修24小时后故障仍无法排除，中标供应商应在48小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。  5.投标人提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，所有设备必须完全满足采购文件所述性能配置要求，若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。  6.提供现场临床培训服务。  7.保修期内非用户原因引起的质量事故中标供应商应负全部责任。  8.设备维修或更换后其保修期相应顺延。  9.所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。  10.对因采购方人员的不正当使用所造成的损坏不归中标供应商负责保修，但中标供应商也要积极帮助采购人修理，并保证提供优惠价格的配件和服务。 | | |
| **交付使用期及地点** | | 1.交付时间：自签订合同之日起7日内安装调试完毕，验收合格并交付使用。  2.交付地点：柳州市内采购人指定地点。 | | |
| **签订合同日期** | | 自中标通知书发出之日起25日内。 | | |
| **付款条件** | | 合同签订生效并具备实施条件后15日内，采购人支付合同金额的80%作为预付款，全部货物交货、安装、调试完毕，验收合格交付使用后，采购人支付至合同金额的100%；在每次付款前，中标供应商须开具合法有效的同等金额发票给采购人，否则采购人不予支付货款。 | | |
| **投标产品质量管理、企业信用要求** | | 1.投标人无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录；  2.投标人无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、和诉讼记录；  3.投标人无被责令停业或暂停、取消投标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录；  4.投标人无被国家工商或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。  5.投标人或投标产品无信用不良而处于禁止或取消投标、采购情形。 | | |
| **四、采购人对项目的特殊要求及说明** | | | | |
| **核心产品** | | **本分标项号2“食品微生物快速检测箱疾控卫生应急处置箱”为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。** | | |