**附件：**

**汕头职业技术学院自然科学系实验室食品检验检测技术专业仪器设备**

**采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品名称 | 需求或主要技术参数 | 单位 | 采购数量 | 预算单价/元  （超过该报价无效） |
| 1 | 食品安全综合检测仪 | 主机参数：包括分光光度模块、胶体金检测模块、新型农残卡检测模块、数字化管理模块、无线通讯模块等。可现场检测食品中兽药残留、农药残留、非法添加物、生物毒素指标。  1. 触摸屏操作，显示界面：≥12.1英寸电容式触摸屏，五点触控，分辨率≥1024×768  2. 存储：≥16GB存储，并支持扩展MicroSD（TF）卡  3. 输入方式：触摸屏，也可外接通用鼠标、键盘。  4. 打印功能：内置热敏打印机  5. 样品检测模块：仪器可自动识别放入待测液的检测通道，只需一键即可进行检测，检测完毕后只显示或打印放有样品液的通道结果。  6. 不同检测模块不同检测项目或相同检测模块不同检测项目可同时检测。  7. 仪器支持当前位置定位，并在检测时将位置，检测地点保存在检测记录，方便查询追溯检测地点。  分光光度模块:  1、 每个通道均配置410、536、595、620nm波长光源，光路切换功能可实现最多64波长，并且所有检测项目均可实现16通道同时检测。  4、比色池：≥16通道  5、透射比示值误差：≤±0.5 %  6、透射比重复性：≤±0.3%  7、稳定性：≤±0.005  8、通道间差异：≤0.006（  胶体金模块:  1、光源：LED光源；  2、探测方式：拍照式；  3、探测器：CMOS传感器；  4、通道数：≥2通道；  5、胶体金模块检测方式：轨道式自动进卡，实时显示检测结果图像并保存图谱图像，自动智能扫描分析，检测完成后自动退出卡条，自动识别C、T线位置  农残卡检测模块:  1) 通道数≥20通道，每个检测通道光源独立，相互不产生干扰，可单个通道测试，也可以多通道同时测试；  2) 检测精度：<2%；  3) 通道间差：<0.5%；  4) 重复性：<0.1%；  5）仪器检测仓易拆易清洗，提供配套可自行替换的检测仓。  6）仪器配套的新型农残卡，检测过程中只需加一次缓冲液。 | 台 | 1 | 25000 |
| 2 | 氮吹浓缩仪 | 数字控温器，双数字显示，调节采用PID技术并可实现超温报警。  处理样品数 12个  加热方式 水浴  标配加热块数 试管架一个  试管孔径 15mm  控温精度 ±1℃  控温范围 室温-100℃  氮气消耗量 330ml/min样品（可调节）  气体流量计 0-15L/min  外形尺寸 340\*200\*460 | 台 | 1 | 2500 |
| 3 | 旋转蒸发仪 | 冷却器：立式，夹层有加冰容器，附加料管  升降：手轮丝肛升降0-150毫米  主机：交流电机  温度：自动控制室温-99度，数字显示  加热锅：不锈钢特氟隆复合锅 功率：830W  含循环水真空泵：流量:60L/min双表双头.单头抽气10L/min 功率:180W | 台 | 1 | 4500 |
| 4 | 马弗炉 | 采用微电脑PID数显控制器，控温精准，具备定值运行和定时运行功能；  不锈钢内门衬板设计，相比传统衬板更易清洁，不易烤裂或变色；  炉膛和炉门采用一次成型耐火砖材料，表面处理平整，无脱落；  炉膛与外壳之间的保温层采用陶瓷纤维散棉加膨胀珍珠，  炉门及炉膛外壁采用全腔外壁通风设计，使用高温时外壳可控制在40℃以内；  设有过流、过压、过热、漏电、短路、开门断电等多种安全保护措施，保证使用安全；  技术参数：  工作室尺寸（长×宽×高）200×300×120(mm)  外形尺寸（长×宽×高）570×670×720(mm)  容积 7.2(L) 电压 220(V) 功率 4(kW)  控温范围/RT+30~1000(℃) | 台 | 1 | 4000 |
| 5 | 石墨电热板消解仪 | 主要特点：  1、采用等静压高纯石墨加热均匀，耐腐蚀；  2、 高效：采用先进的一体环绕加热方式，样品各部位受热均匀，最大程度上防止了热量的散失，消除了同一样品不同部位的温度差，消解快速、彻底；  3、 采用PID控温方式，控温精度高，可达±0.2℃，可调节加热速率，可控制加热保持时间，升温速率稳定，高低温报警，自动停止加热；  4、优越的导热性：合理的加热方式配套导热性能优越的加热体，能保证各个消解孔间的温度均匀性，样品间温差小于±1.5℃（常温～250℃），同时消解多个样品时，能保证各个样品的相同的反应温度和条件，进行批处理。  技术参数 :  1、电源：A.C 220V±10% 50Hz ，输入功率：4000W  2、温度设定范围：室温～450℃  3、控温精度：±0.2℃  4、孔间温差：小于±1.5℃  5、加热孔及尺寸：60位\*30mm(孔直径)\*55mm(孔深)  6、控制系统：分体式控制，液晶数字显示屏  7、控温方式：PID控温系统  8、外形尺寸：长500mm×宽350mm×高180mm 重量：35kg  9、制造商具有生产石墨消解仪的ISO9001管理体系认证  10、制造商具有生产石墨消解仪的ISO14001环境体系认证  11、配套50ml聚四氟乙烯消解管48个 | 台 | 1 | 35000 |
| 6 | 定氮仪（配套消化炉） | 定氮仪：测定品种：粮食、饲料、食品、乳制品、饮料、土壤、水、沉淀物和化学品等  工作方式：半自动  进水方式：自来水和蒸馏水两种进水方式测定范围：0.1mgN-200mgN（毫克氮）  回收率：≥99%（相对误差，包括消化过程）蒸馏速度：5-15分钟/样品（按样品量而定）冷却水消耗：3L/分钟  重复率：相对标准偏差＜±1%  电源：AC220V/50Hz  功率：1000W  消化炉：测定范围：0.1mgN-200mgN（毫克氮）  工作电压：AC220V，50Hz  8孔/批次  控温方式：程序控温，可阶梯升温  显示模式：数显毒气罩排气限温保护功能 | 台 | 3 | 7000 |
| 7 | 脂肪测定仪 | 测定范围：含油量在0.5%—60%范围内的粮食、饲料、油料及各种脂肪制品。  测定样品：6个/批  控制功能：抽取时间可调，到时报警  溶剂回收：自动  电加热功率：水浴加热800W  控温范围：室温—100℃ | 台 | 1 | 3000 |
| 8 | 捣碎匀浆机 | 额定功率：220W  转率：0至12000转/分  容量:2000ml,不锈钢杯 | 台 | 2 | 780 |