

### 第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

#### 3.1 采购项目概况

自贡检验检测院为扩大计量检测项目的范围，确保计量检定工作质量，进一步的提升计量设备检定效率和结论判定的准确率，拟选择一名合格的供应商提供一批计量检测设备，包含：运输、安装、调试、售后服务等内容。

#### 3.2 采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：690,000.00

采购包最高限价（元）：690,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量单 位	所属行 业	是否核心产 品	是否允许进口产 品	是否属于节能产 品	是否属于环境标志产 品
1	聚合酶链反应分析仪校准装置	1.0 0	250,000.00	套	工业	是	否	否	否
2	压缩天然气（CNG）加气机检定装置	1.0 0	145,000.00	套	工业	否	否	否	否
3	平面等厚干涉仪	1.0 0	282,000.00	套	工业	否	否	否	否
4	数字精密压力表	1.0 0	13,000.00	套	工业	否	否	否	否

#### 3.3 技术要求

采购包1:

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：聚合酶链反应分析仪校准装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探头精度：在0-120℃测量范围之间，最大允许误差：±0.05℃，分辨率优于0.01℃。</li> <li>2. 无线温度记录器：0~150℃，最大允许误差：±0.1℃，分辨率优于0.01℃。</li> <li>3. 无线温度压力记录器：压力范围：(0~700)kPa，最大允许误差：±1kPa。</li> <li>4. 可检测特殊孔的普通及荧光定量PCR设备。</li> <li>5. 通讯方式：无线通讯。</li> <li>6. 检测报告可提供：升温、降温速度、过冲温度、实时温度的准确性、最大孔间温差、保温段的持续时间、温度的漂移(随时间)等数据。</li> <li>7. 支持软件实时观测和设置、读取双向功能。</li> <li>8. 装置需满足JJF1527-2015《聚合酶链反应分析仪校准规范》和JJF1821-2020《聚合酶链反应分析仪温度校准装置校准规范》的要求。</li> </ol> <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 适用96孔PCR仪温度探头：1组。</li> <li>2. 适用48孔PCR仪温度探头：1组。</li> <li>3. 适用于32孔，24孔，8孔等特殊孔数PCR仪温度探头：1组。</li> <li>4. 无线温度记录器：2个。</li> <li>5. 无线温度压力记录器：1个。</li> <li>6. 自动数据处理装置：2个。</li> <li>7. 专用自动数据处理设备：1个。</li> <li>8. 橡胶适配器：1个。</li> <li>9. PC软件：1套。</li> <li>10. APP软件：1套。</li> <li>11. 交货时提供国家法定计量技术机构校准证书：1份。</li> </ol>

1. 温度探头

(1) 适用于96孔PCR设备，16个高精度温度探头，包含：15个Block测温探头+1个热盖温度探头，完全采用动态检测。（提供相关证明材料）

(2) 适用于48孔 PCR设备的单点温度探头，包含：12个Block测温探头+1个热盖温度探头完全采用动态检测。（提供相关证明材料）

(3) 适用于32孔，24孔，8孔等特殊孔数PCR仪温度探头，包含：8个独立测温探头。（提供相关证明材料）

2. 探头采用PCB基板无线式设计，基板厚度不超过2mm（适用于荧光PCR设备）。（提供相关证明材料）

3. 数据存储：每种探头内置存储芯片具有自动数据存储功能，存储数据可反复导出至PC软件和APP软件。（提供相关证明材料）

4. 具有全温场综合评估功能。温场可实现2维和3维热成像图显示。（提供相关证明材料）

标的名称：压缩天然气（CNG）加气机检定装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

### 一、功能要求

1. 对 CNG 加气机计量误差进行检测。
2. 具备流量曲线的实时显示。
3. 具备对检定装置进行参数设置功能。
4. 具备对用户信息进行基本设置功能。
5. 具备多种方式查询检定记录明细、检定结果记录功能。
6. 具备打印检定证书、检定记录功能。
7. 具备对记录进行查询、保存、打印功能。
8. 具备整机防爆认证。
9. 产品本身自带防爆触控检定系统。
10. 具备压力传感器，检定时压力参数自动在检定软件里显示并导入测试报告，无需手工录入。
11. 具备自身触屏检定系统功能+有线检定功能。

### 二、技术参数要求

1. 流量范围：(1~70)kg/min。
2. 最大允许误差：±0.2%。
3. 重复性：≤0.1%。
4. 最大工作压力：25MPa。
5. 额定工作压力：20MPa。
6. 工作温度：-25℃~+55℃。
7. 整机重量：≤50KG。
8. 尺寸规格（机箱，长\*宽\*高）：≤600mm\*335mm\*430mm。

### 三、配置要求

1. 主机：1套。
2. 说明书：1份。
3. 合格证：1份。
4. 交货时提供国家法定计量技术机构校准证书：1份。

标的名称：平面等厚干涉仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>一、功能要求</p> <p>1. 测量方式：激光干涉(半导体激光)，等厚光波干涉(斐索干涉)原理，有效直径：<math>\geq 150\text{mm}</math>；可开展对平面和球面的平面度检测、双球面测量、球面曲率半径测量。</p> <p>2. 可以检定和校准平面平晶（1级、2级）和平行平晶、金属。</p> <p>3. 工业CCD成像采集系统；操作系统兼容win7/10（32/64位），可以快速识别和跟踪干涉条纹、可自动读取波峰波谷、干涉条纹图、截面高度图、自动计算面型数据、面型不规则度、RMS值、PV值、Zernike多项式拟合计算、自动生成原始记录、证书报告，干涉条纹弯曲度计算功能，数据导出功能。</p> <p>4. 技术参数要求：</p> <p>（1）测微目镜的示值误差：<math>\leq \pm 0.005\text{mm}</math>（任意1mm范围内），在全程8mm内最大允许误差：<math>\pm 0.010\text{mm}</math>。</p> <p>（2）物镜系统引起的干涉条纹弯曲量：<math>\pm 0.010\text{mm}</math>（视场直径方向两侧1mm），其余部分最大允许误差：<math>\pm 0.020\text{mm}</math>；仪器最大允许误差：<math>\pm 0.020\ \mu\text{m}</math>；干涉条纹间距测量重复性<math>\leq \pm 0.020\text{mm}</math>。</p> <p>5. 满足JJF1100-2016、JJG28-2019相关技术规范要求。</p> <p>6. 环境要求：室温<math>20\pm 3^\circ\text{C}</math>，被测件与仪器之间的温度差不大于<math>1^\circ\text{C}</math>，相对湿度<math>\leq 80\%RH</math>，仪器使用电源：220V\50Hz(有安全接地的电源)。</p> <p>二、配置：</p> <p>1. 设备主机、平面平晶、第二标准镜、调试工作台、工业像机、激光光源、电源适配器、控制系统、专用测量软件、随机资料各1套。</p> <p>2. 交货时提供国家法定计量技术机构校准证书：1份。</p>

标的名称：数字精密压力表

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 量程：0-1MPa。</li> <li>2. 精度：≤0.05级。</li> <li>3. 显示位数：至少5位显示，可切换。</li> <li>4. 测量速度：测量速度可调，默认为3次/秒，最快10次/秒，最慢1次/6秒。</li> <li>5. 压力单位：至少包含Pa, kPa, MPa, psi, bar, mbar,kgf/cm2, inH2O, mmH2O, inHg, mmHg。</li> <li>6. 压力连接：M20*1.5外螺纹。</li> <li>7. 供电方式：内置1节DC9V无汞碱性电池。</li> <li>8. 工作时间：测量速度10次/秒300小时，3次/秒600小时、1次/秒1500小时、1次/6秒5000小时。</li> <li>9. 附加功能：温度测量、峰值记录、压力百分比指示、压力波动指示、压力报警阈值指示。</li> </ol> <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机：1套。</li> <li>2. 说明书：1份。</li> <li>3. 合格证：1份。</li> <li>4. 交货时提供国家法定计量技术机构校准证书：1份。</li> </ol>
	2	<p>商务要求：（本条不作为技术参数评分）</p> <p>★1. 交货期限：自合同签订之日起50日内交货并完成安装、调试。</p> <p>★2. 交货地点：自贡检验检测院。</p> <p>★3. 付款方式：合同签订后14日内预付合同总金额的50%，仪器设备安装调试完毕验收合格之日起14日内采购人在收到供应商提供的合法有效票据后支付合同总金额的50%。</p> <p>4. 安装调试：</p> <p>★（1）供应商负责产品安装、调试，直至采购人能正常使用，所需的一切材料、备件、专业工具均由供应商负责提供。供应商应向采购人提供产品安装、维修所需的专用工具和仪器，所涉及的价格包括在报价总价格中。</p>

(2) 货物到达生产现场后, 供应商接到采购人通知后2日内到达现场组织安装、调试、培训, 达到正常运行要求, 保证采购人正常使用。所需的费用包括在报价总价格中。

(3) 供应商应就产品的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人至少4名技术人员进行培训。产品安装调试完毕后, 供应商应对采购人操作人员进行现场培训, 直至采购人的技术人员能独立检定操作, 同时能完成一般常见故障的维修工作。

★(4) 保证提供的货物(包括零部件)是全新的、未使用过的, 具有稳定性、可靠性、安全性, 并完全符合国家、行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。

#### 5. 售后服务:

★(1) 响应产品质保期均 $\geq 1$ 年(即质保期自采购人验收合格签字起连续运转良好)。其中, 各产品有其他要求的以各产品要求为准。质保期内, 如发现故障(7日内)无法修复或一个故障连续出现三次, 供应商应无条件更换相同品牌的新机器。

(2) 质保期内供应商应负责产品维护、维修及抢修。当产品出现故障时, 供应商应在接到通知后立即作出响应, 供应商维修工程师需在接到故障报告后24小时内到达采购人现场修理和更换零件, 费用(包括材料)由供应商承担。

(3) 质保期后, 供应商应向采购人提供及时的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。质保期结束后的维修维护, 除材料费由采购人按照成本价支付外, 其余所有费用由供应商自行承担, 即保证终身上门维修维护。售后服务部门在接到电话后2小时内响应, 24小时内派专业技术人员到达现场解决问题, 最迟在2个工作日内修复。如不能修复应采取无偿提供采购物品的备用件或整机等措施, 以保证采购人的正常工作, 供应商有其它服务承诺的, 一并履行。

6. 本项目产品涉及的软件, 供应商应提供终身升级服务。

#### ★7. 验收标准及要求:

(1) 按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号的要求、采购文件规定的要求和响应文件及合同约定的内容进行验收。

(2) 验收时间: 供应商提出验收之日起30日内由采购人组织履约验收。

(3) 验收时, 所有设备供应商须提供具有资质的国家法定计量技术机构出具的有效溯源证书(检定或校准证书)。

#### 8. 其他要求:

(1) 供应商根据本项目采购需求在有利于项目实施的角度有针对性的编制售后服务方案, 主要包含以下内容: ①故障报修后的服务流程; ②培训计划; ③质量保障措施; ④应急措施。

(2) 供应商需具有承担本项目的类似经验。

注: 本项目商务要求中的所有内容, 供应商应根据自身情况据实在商务应答表中响应。

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起50日

#### 3.4.2 交货地点和方式

采购包1:

自贡检验检测院

#### 3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

#### 3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订后, 达到付款条件起 14 日, 支付合同总金额的 50.00%。

采购包1: 付款条件说明: 仪器设备安装调试完毕验收合格、采购人在收到供应商提供的合法有效票据后, 达到付款条件起 14 日, 支付合同总金额的 50.00%。

#### 3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

①验收由甲方组织, 乙方配合进行: A. 验收标准: 按国家有关规定以及甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由甲方在招标与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收; B. 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 甲方应做出详尽的现场记录, 或由甲乙双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担, 验收期限相应顺延; C. 如质量验收合格, 双方签署质量验收报告。②货物安装完成后 7 日内, 甲方无故不进行验收工作并已使用货物的, 视同已安装调试完成并验收合格。③乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方; 乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。④如货物经乙方 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准, 甲方有权退货, 并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方, 甲方还可依法追究乙方的违约责任。⑤其他未尽事宜应严格按照财政部《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号的要求进行。

#### 3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

①响应产品质保期均 $\geq 1$ 年（即质保期自采购人验收合格签字起连续运转良好）。其中，各产品有其他要求的以各产品要求为准。质保期内，如发现故障（7日内）无法修复或一个故障连续出现三次，供应商应无条件更换相同品牌的新机器。②质保期内供应商应负责产品维护、维修及抢修。当产品出现故障时，供应商应在接到通知后立即作出响应，供应商维修工程师需在接到故障报告后24小时内到达采购人现场修理和更换零件，费用（包括材料）由供应商承担。③质保期后，供应商应向采购人提供及时的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。质保期结束后的维修维护，除材料费由采购人按照成本价支付外，其余所有费用由供应商自行承担，即保证终身上门维修维护。售后服务部门在接到电话后2小时内响应，24小时内派专业技术人员到达现场解决问题，最迟在2个工作日内修复。如不能修复应采取无偿提供采购物品的备用件或整机等措施，以保证采购人的正常工作，供应商有其它服务承诺的，一并履行。④安装调试：A. 供应商负责产品安装、调试，直至采购人能正常使用，所需的一切材料、备件、专业工具均由供应商负责提供。供应商应向采购人提供产品安装、维修所需的专用工具和仪器，所涉及的价格包括在报价总价格中。B. 货物到达生产现场后，供应商接到采购人通知后2日内到达现场组织安装、调试、培训，达到正常运行要求，保证采购人正常使用。所需的费用包括在报价总价格中。C. 供应商应就产品的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人至少4名技术人员进行培训。产品安装调试完毕后，供应商应对采购人操作人员进行现场培训，直至采购人的技术人员能独立检定操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。D. 保证提供的货物(包括零部件)是全新的、未使用过的，具有稳定性、可靠性、安全性，并完全符合国家、行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。

### 3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

违约责任：①甲方违约责任 A. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之0.5的违约金； B. 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之 1/天的违约金； C. 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。②乙方违约责任 A. 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之5的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“B”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。 B. 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的百分之0.5/天的违约金；逾期交货超过10天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之5的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。 C. 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 一个月内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之5 的赔偿金给甲方。 D. 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之10向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。 E. 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。 争议解决方法：①因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。②合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益，并由合同履行地人民法院会裁定。

### 3.5其他要求

无