

一、技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

1.1. 采购内容

采购包 1：无损探伤仪

采购包预算金额（元）：1831000.00

采购包最高限价（元）：1831000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	无损探伤仪	无损探伤仪	1.00 (套)	1831000.00	工业	是	否	否	否	否

报价要求

采购包 1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	无损探伤仪	1.00 (套)	1831000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	无损探伤仪	无损探伤仪	无损探伤仪

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

不涉及

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

1.2. 技术要求

采购包 1：无损探伤仪

标的名称：无损探伤仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术参数要求	<p>电子束微结构分析检测仪：</p> <p>★1、台式设计，放置在桌面操作。主机尺寸不大于 330（长）*617（宽）*549（高）</p> <p>2、放大倍率范围不小于：10×~100000×（底片放大），显示器 25x-250,000x</p> <p>3、加速电压：不少于 20kV、15kV、10kV、5kV、分析模式（EDX）</p> <p>4、自动功能：自动对焦、自动消像散、自动明/暗对比度</p> <p>5、检测器配置：背散射电子检测器（高低真空均可使用），检测器窗口数目：≥4 个</p>

		<p>6、观察模式</p> <p>6.1、标准模式/减轻放电模式，具有多种观察模式</p> <p>6.2、带有导航功能：导航 CCD 相机拍摄的光学图片可以调整曝光值、明暗度，可以放大缩小；在样品仓是真空状态的情况下，可以刷新导航图并继续观察电子图像；可以输入其他图片取代导航图显示，便于对照寻找拍摄位置</p> <p>★7、可实现对不导电样品的无喷涂观察；台式电镜设计，节约能源：使用时只需连接上电源插头，不需要空压机和冷却循环水，只需放在桌面操作。每天不使用时可以随时关闭电源，不需要一直处于抽真空状态，开机从抽真空到开高压工作时间小于 5 分钟。</p> <p>8、马达样品移动范围：X：≥±20mm、Y：≥±17.5mm，移动控制最小步长精度不低于 0.01mm，坐标可控，可以输入坐标以移动样品台位置，定点观察；具有读取当前坐标、一键归位、返回上一位置功能，需提供操作界面截图的证明；</p> <p>★9、电子枪：钨灯丝电子枪（非六硼化铯 CeB6 灯丝），灯丝使用预对中灯丝，使用者可以自行更换；可放置最大样品厚度：≥50mm（高度）；单个最大样品尺寸：≥80mm（直径）</p> <p>10、电子束位移范围：≥±50 μm（WD=6mm），电子束偏转归零位手动可控，一键操作</p> <p>11、图像</p> <p>11.1、图像模式：可在低真空下观察二次电子形貌像；可在高、低真空下观察成分像、阴影像 1、阴影像 2 和凹凸像</p> <p>11.2、图像存储格式：BMP、TIFF、JPEG</p> <p>11.3、数据拷贝：可采用刻录光驱移动存储介质拷贝数据</p> <p>11.4、图像存储像素：不低于 640×480 像素、1280×960 像素、2560×1920 像素</p> <p>11.5、数据显示：微标尺、微米值、日期时间、工作距离、图像号码及注释</p> <p>11.6、数据输出：配备免费的数据报告自动生成软件，可以自定义模板，生成 word、excel、ppt 等主流格式报告文件</p> <p>11.7、扫描模式：快扫、慢扫、小窗口扫描</p> <p>12、无油真空系统：涡轮分子泵（TMP），泵速率不小于 67L/s；无油隔膜泵，泵速率不小于 20L/min，全自动电磁阀控制，采用皮拉尼真空规，切换真空一键操作，无需退样</p> <p>13、内部电源安全装置：带过电保护功能</p> <p>14、维护保养：具有长衬管设计，客户经过培训可以自行更换灯丝、清理韦氏帽、灯丝仓、腔室、光阑等部件，无需厂家上门服务</p> <p>★15、基础配置要求（至少包含下面 7 项）</p> <p>(1) 无损探伤仪主机 1 台</p> <p>(2) 无油真空泵 1 套</p> <p>(3) 低真空模块 1 套</p> <p>(4) 专用安装工具 1 套</p> <p>(5) 操作手册 1 套</p> <p>非线性超声无损探伤仪：</p>
--	--	---

		<p>1、主机</p> <p>1.1、优化频率范围：0.5M-5MHz；</p> <p>▲1.2、发射通道：4（单独通道最高160Vpp）；</p> <p>▲1.3、接收通道：8；</p> <p>1.4、集成低噪声放大器LNA（21/18/15dB可调增益）；</p> <p>1.5、集成压控衰减器VCAT（范围0-36dB可调）；</p> <p>1.6、集成程控放大器PGA（18dB-27dB/3dB steps）；</p> <p>1.7、集成14位高精度采集卡；</p> <p>无损探伤仪探头及数据采集分析软件：</p> <p>★1、非线性超声检测算法分析软件：高级数据采集分析软件可实现傅里叶变换（FFT）、短时傅里叶变换（SFFT）、基本小波变换（DWT,基于3种常见小波基函数）、希尔伯特-黄变换（HHT）、非线性谐波测量、声时计算、基波衰减计算、超声非线性系数计算及时域信号统计特征分析。包含软件售后服务及版本更新。</p> <p>2、超声探头配置（至少有以下）：</p> <p>2.1、0.5MHz单晶探头（0.4MHz-0.6MHz），-6dB带宽（40%以上），100Vpp；</p> <p>2.2、1MHz单晶探头（0.9MHz-1.1MHz），-6dB带宽（35%以上），100Vpp；</p> <p>2.3、2MHz单晶探头（1.8MHz-2.2MHz），-6dB带宽（35%以上），100Vpp；</p> <p>2.4、3MHz单晶探头（2.7MHz-3.3MHz），-6dB带宽（40%以上），100Vpp；</p> <p>2.5、5MHz单晶探头（4.5MHz-5.5MHz），-6dB带宽（40%以上），100Vpp；</p> <p>2.6、6MHz单晶探头（5.3MHz-6.6MHz），-6dB带宽（40%以上），100Vpp；</p> <p>2.7、10MHz单晶探头（9.0MHz-11.0MHz），-6dB带宽（40%以上），100Vpp；</p> <p>▲2.8、中心频率为3MHz（宽带）和5MHz（宽带）的标准角度声束探头各一个，并配备两个可变角度声束楔块，可在不小于0°到50°范围内调整入射角。</p> <p>3、滤波器组：</p> <p>3.1、0.5MHz基频滤波器组（含1MHz倍频滤波器）；</p> <p>3.2、1MHz基频滤波器组（含2MHz倍频滤波器）；</p> <p>3.3、3MHz基频滤波器组（含6MHz倍频滤波器）；</p> <p>3.4、5MHz基频滤波器组（含10MHz倍频滤波器）；</p> <p>4、数字示波器：</p> <p>▲4.1、模拟带宽$\geq 1\text{GHz}$、采样率$\geq 4\text{GSa/s}$。</p>
--	--	---

1.3. 服务要求

1.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	合同要求	中标人需按照采购人提供的合同模板签订政府采购合同。(投标人需单独提供承诺函并加盖电子章, 格式自拟)
2	★	安装调试及报价要求	投标人负责到采购人提供的现场安装、调试设备, 安装调试过程中所需零配件由投标人提供。投标人报价包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、数据迁移、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等、所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变, 采购人无须另向供应商支付本合同规定之外的其他任何费用。

1.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起 90 日
2	★	交货地点	四川省成都市郫都区红光大道 9999 号第八教学楼先进智能装备研究中心
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、进度款, 合同签订后, 采购人收到中标人开具的真实有效、合法的等额发票后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 30.00% 2、尾款, 项目验收合格后, 采购人收到中标人开具的真实有效、合法的等额发票后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 70.00%
5	★	验收、交付标准和办法	①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)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)等政府采购相关法律法规要求进行验收; ②按国家有关规定以及招标文件的要求、投标人的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	1. 质保期: 设备质保期为一年, 质保期自验收合格之日起计算。 2. 其他质保服务要求: 质保期内提供 7×24 小时电话或在线视频服务, 48 小时内上门服务, 若设备出现非人为设备损坏, 须提供维修服务(费用包含在本次报价中)。质保期后, 中标人在产品使用周期内须提供应用咨询及技术帮助, 如仪器设备出现问题, 中标人须在 24 小时内响应, 提供电话指导、远程诊断、故障排除等服务, 并能在 3 日内提供上门维修服务, 如有硬件故障 7 天内解决, 若涉及维修、更换, 只收取材料费用, 免收服务费。

7	★	违约责任与解决争议的方法	<p>1、采购人违约责任 (1) 采购人无正当理由拒收货物的, 采购人应偿付拒收货物总价百分之十的违约金; (2) 采购人无正当理由逾期支付货款的, 除应及时付足货款外, 应向中标供应商偿付欠款总额万分之十/天的违约金, 违约金累计不超过应付未付款的 5%; 逾期付款超过 30 天的, 中标供应商有权终止合同; (3) 采购人偿付的违约金不足以弥补中标供应商损失的, 还应按中标供应商损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给中标供应商。</p> <p>2、中标供应商违约责任 (1) 中标供应商交付的货物质量不符合合同规定的, 中标供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人, 否则, 视作中标供应商不能交付货物而违约, 按本条本款下述第“(2)”项规定由中标供应商偿付违约赔偿金给采购人。(2) 中标供应商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, 应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之十/天的违约金; 逾期交货超过 30 天, 采购人有权终止合同, 中标供应商则应按合同总价的百分之十的款额向采购人偿付赔偿金, 并须全额退还采购人已经付给中标供应商的货款及其利息。(3) 中标供应商货物经采购人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, 则视为中标供应商没有按时交货而违约, 中标供应商须在 10 天内无条件更换合格的货物, 如逾期不能更换合格的货物, 采购人有权终止本合同, 中标供应商应另付合同总价的百分之十的赔偿金给采购人并退还采购人已经支付的款项。(4) 中标供应商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, 中标供应商除应向采购人返还已收款项外, 还应另按合同总价的百分之十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。</p> <p>(5) 中标供应商应严格按照合同约定或采购人要求履行本合同, 否则中标供应商应承担由此造成的一切经济损失和法律责任。凡在本合同中约定的中标供应商应当承担的违约金、各种费用(包括但不限于直接损失、间接损失、对第三人的责任、诉讼费用、律师费用等), 采购人有权直接从中标供应商存于采购人的任何利益(包括但不限于采购人应当支付给中标供应商的任何一笔款项、中标供应商支付的履约保证金等)中直接扣除, 且采购人对未扣除的部分有进一步追偿的权利。(6) 中标供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的, 还应按采购人损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给采购人, 包括但不限于采购人主张权利而发生的全部诉讼费、保全费、律师费、公证费、鉴定费等。</p>
8	★	包装方式及运输	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。
--	--	--

1.4. 其他要求

1. 投标人需具有类似项目业绩； 2. 投标人需为本项目编制实施方案，包括：①项目整体进度执行计划；②质量管控措施方案；③供货及集成关键节点分析；④实施人员配置计划及分工；⑤安全保障措施； 3. 投标人需为本项目编制售后服务方案，包括：①售后技术支持措施；②对故障、应急处理保障措施；③零配件存储情况；④维修人员配备情况； 4. 投标人需为本项目编制培训方案，包括：①培训时间安排、②培训周期、③培训目标、④培训内容； 5. 投标人需在实质性要求基础上进行质保承诺

二、评标方法、细则及标准

2.1. 评分办法

(一) 若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格审查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评标。

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重 (A1+A2+……+An=1)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

说明：

1. 评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
2. 评分标准中要求提供的证明材料须清晰可辨。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

(二) 若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

2.2. 评标细则及标准

采购包 1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	评标分值	客观/主观	关联投标文件格式文本
详细评审	技术参数要求	投标人完全满足采购文件“技术参数与性能指标”，没有负偏离的得 46 分。其中： 1. 一般参数（指未标注“★”“▲”的参数），每有一条不满足要求扣 1.00 分，本项共 34 分，本项扣	46.0000	客观	技术要求应答表.docx 投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx

		完为止； 2. 重要参数（指标标注“▲”的参数）每有一条不满足要求扣3分，本项共12分，扣完为止。 3. 标注“★”的参数为实质性要求，不满足作无效投标处理。 注：（1）本项参与评分的技术参数共计43条，其中重要参数（指标标注“▲”的参数）共4条，一般参数（指未标注“★”“▲”的参数）共计34条。（2）以“1.1、1.2、1.3...”级别的序号作为评审级别，若有子项，则所有子项需全部满足，否则视为该项负偏离。（3）参数中明确要求提供证明材料的，应当提供证明材料，未明确要求提供证明材料的，以响应或应答为准。投标人按照采购文件要求提供相关证明材料，若投标人未提供相关证明材料或者证明材料不符合采购文件要求的，则视为该项参数不满足要求，扣除相应分值。			
	质保承诺	投标人在满足招标文件实质性要求基础之上提供质保承诺，承诺所有设备质保期每延长一年得1分，最高得3.0分。（投标人提供承诺函原件并加盖公章，承诺函格式自拟）	3.0000	客观	投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx
	类似业绩	投标人提供近三年（自2023年1月1日至递交投标文件截止时间）的类似项目业绩，每提供1个得2分，最多得4分。 注：提供合同复印件并加盖投标人公章，合同需至少包括甲乙双方名称及盖章、项目内容、签订日期。	4.0000	客观	投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx

	项目实施方案	根据投标人为本项目编制实施方案进行评审，包括：①项目整体进度执行计划；②质量管控措施方案；③供货及集成关键节点分析；④实施人员配置计划及分工；⑤安全保障措施，上述5项内容齐全且无缺陷（注：缺陷是指以下情形中的任意一项：项目名称、实施地点、实施内容等与本项目要求不一致；涉及的标准、规范错误；提供的证明材料过期；套用其他项目方案与本项目采购无关；虽有响应但仅有框架或标题。）得5分，每缺少一项内容扣1分，扣完为止；单项内容每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容分扣完为止。	5.0000	主观	投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx
	售后服务方案	根据投标人为本项目编制售后服务方案进行评审，包括：①售后技术支持措施；②对故障、应急处理保障措施；③零配件存储情况；④维修人员配备情况，上述4项内容齐全且无缺陷（缺陷是指以下情形中的任意一项：项目名称、实施地点、实施内容等与本项目要求不一致；涉及的标准、规范错误；提供的证明材料过期；套用其他项目方案与本项目采购无关；虽有响应但仅有框架或标题。）得4分，每缺少一项内容扣2分，扣完为止；单项内容每存在一处缺陷扣1分，单项内容分扣完为止。	8.0000	主观	投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx
	培训方案	根据投标人为本项目编制针对产品使用人员的培训方案进行评审，包括：①培训时间安排、②培训周期、③培训目标、④培训内容，上述	4.0000	主观	投标人自行提供认为有利于本次投标的相关真实有效的证明文件及材料.docx

		4项内容齐全且无缺陷（缺陷是指以下情形中的任意一项：项目名称、实施地点、实施内容等与本项目要求不一致；涉及的标准、规范错误；提供的证明材料过期；套用其他项目方案与本项目采购无关；虽有响应但仅有框架或标题。）得4分，每缺少一项内容扣1分，扣完为止；单项内容每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容分扣完为止。			
价格分	价格分	满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值	30.0000	客观	报价表 报价明细表

价格扣除

采购包 1:

序号	评审内容	适用情形	扣除比例% (以“C1”表示)	具体标准和要求	关联投标文件格式文本
1	落实支持中小企业发展政策	符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予扣除，用扣除后的价格参加评审。	10.00%	价格扣除计算公式：评审价=响应报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。注：价格扣除比例满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》	中小企业声明函，残疾人福利性单位声明函，报价表，监狱企业的证明文件

				(财库〔2022〕19号)要求。	
--	--	--	--	------------------	--

优先采购产品评审细则

采购包 1:

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标文件格式文本
无			