

采购需求

（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。）

3.1.采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）: 1,080,000.00

采购包最高限价（元）: 1,050,000.00

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	教学仪器	虚拟腹腔镜训练系统	1.00 (套)	1,050,000.00	工业	是	否	否	否	否

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量	单价	最高限价	价款形式	报价说明
1	虚拟腹腔镜训练系统	1.00(套)	1,050,000 (元)	1,050,000.00	总价	★报价内容报价超过其报价内容的最高限价时，投标文件将按无效处理。

★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	教学仪器	虚拟腹腔镜训练系统	虚拟腹腔镜训练系统

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。

3.2.技术要求

采购包 1:

标的名称：虚拟腹腔镜训练系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			一、技术参数要求 （一）功能要求： 1. 提供 ≥ 2 套内置标准课程，至少包含以下培训课程内容：腹腔镜必要技能培训、腹腔镜下妇科手术培训。 2. 要求系统具备 3D 解剖模式视图，解剖教学部位应包含：结肠部分、阑尾、肺叶、子宫、阴道及附件、卵巢、输卵管。 3. 训练完成后，提供评估报告，评估报告需包含以下内容： 3.1 操作记录，包括用时、器械选择、并发症发生次数、器械安全系数。 3.2 评估报告显示学员学习

			<p>曲线图。</p> <p>3.3 评估基准表：重点评估参数下，系统生成分析图表显示学员操作是否满足设置的考核标准，重点参数包括手术用时、手术路径、手术精准率。</p> <p>4. ●模拟手柄（器械手柄、缝合手柄）与操作平台为卡扣式连接，操作手柄无外部连接线。（提供现场功能演示）</p> <p>（二）训练内容：</p> <p>2.1 腹腔镜基础操作技巧训练模块</p> <p>2.1.1 支持以下训练任务：0度镜头操作、30度镜头操作、双手协调基础训练、钛夹钳夹闭训练、鸭嘴钳和钛夹钳合作夹持和夹闭训练、双手合作移动定位训练、双手合作剪切训练。要求提供可移动物体追踪训练。</p> <p>2.2 必要技巧训练模块</p> <p>2.2.1 具备≥ 3个独立训练任务，包含钳夹、剪切、套扎。</p> <p>2.3 基本缝合训练模块</p> <p>2.3.1 需提供半结、方结、结扎结、外科结、连续缝合、间断缝合训练内容。</p> <p>2.3.2 提供教学视频。</p> <p>2.3.3 提供虚拟导师可视化符号指导功能对学员操作进行指导。</p> <p>2.4 胆囊切除术进阶式训练模块</p> <p>2.4.1 独立的胆囊切除分步训练模块具备≥ 3项独立训练任务，包含夹持和切割胆囊训练、双手夹持和切割胆囊训练、分离胆囊管和胆囊动脉。训练结束后，每个训练任务下都具备评估报告，记录学员操作详情。</p> <p>2.4.2 ●具备可视化符号指导功能，通过颜色标记和动态箭头标示出正确的手术位置与器械牵拉方向。（提供现场功能演示）</p> <p>2.5 胆囊切除术全流程训练</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>模块</p> <p>2.5.1 支持模拟临床胆囊切除术完整步骤，提供≥ 3个训练任务。</p> <p>2.5.2 支持模拟短胆囊管、胆囊动脉分叉的病例。</p> <p>2.5.3 在出现重大手术失误需要转开腹手术时，系统具备提示功能并提供相应的开腹手术原因供选择。</p> <p>2.6 胃旁路手术模块</p> <p>2.6.1 该模块手术步骤包含胃囊成形术、胃肠吻合。</p> <p>2.6.2 ●胃囊成形时，可进行胃管插入和拔出模拟。（提供现场功能演示）</p> <p>2.6.3 提供≥ 3个胃旁路临床手术教学视频，包括创建胃囊、胃空肠吻合、缝合胃空肠吻合。</p> <p>2.6.4 提供≥ 4种临床模拟器械，包含无损伤抓钳、线性切割器45mm、助手抓钳、钛夹释放器。</p> <p>2.7 乙状结肠切除术训练模块</p> <p>2.7.1 可操作≥ 8个手术步骤，需包含以下重点手术步骤：腹腔内侧切开、内侧至外侧分离—辨认输尿管、IMA暴露夹闭及分离、IMV，LCA，LCV暴露及分离、右侧直肠剥离、左侧直肠剥离、直肠壁暴露、直肠远端分离。</p> <p>2.7.2 ●手术过程中，可选择量尺进行病变测量。（提供现场功能演示）</p> <p>2.7.3 ▲提供≥ 4种穿刺导管进入位置，需包括助手钳位置。</p> <p>2.7.4 支持提供实时腹部3D解剖视图，与手术画面同时显示，解剖视图与手术镜头所显示的解剖位置一致。</p> <p>2.8 阑尾切除术手术训练模块</p> <p>2.8.1 具备≥ 2个指导性任务，在交互式引导下（包含颜色标</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>识，箭头指示)学习阑尾切除术的正确操作步骤，需包含的独立训练任务有：a. 解剖肠系膜窗位：分离阑尾底部附近的阑尾系膜中的窗口；b. 解剖阑尾系膜和夹持动脉：示范安全的分离阑尾动脉和准确夹持并切除阑尾动脉。</p> <p>2.8.2 要求提供≥ 3种不同方法阑尾切除练习，每种方法均为独立的训练任务，包含的训练任务有：钛夹钳阑尾切除练习、吻合器分离阑尾练习、电切工具切除阑尾练习。</p> <p>2.8.3 提供≥ 2种病理情况下阑尾切除全手术训练任务，包括：常规阑尾切除、盲肠后位置阑尾切除。</p> <p>2.8.4▲在出现重大手术失误需要转开腹手术时，系统具备提示功能并提供相应的开腹手术原因供选择。</p> <p>2.9 腹股沟疝手术模块</p> <p>2.9.1 提供可进行腹股沟疝解剖结构探查训练，可探查解剖结构包含：膀胱、右脐中韧带、脐内侧韧带、右腹壁下血管、右侧直疝缺损、右侧输精管、右侧腹股沟内环、右侧睾丸血管、右侧髂动脉、右侧危险三角区、髂耻束位置、右侧疼痛三角区。</p> <p>2.9.2 提供≥ 6种临床器械，包括弯剪、电钩、超声刀、电铲、无损伤抓钳、抽吸器。</p> <p>2.9.3●支持调节超声刀能量，能量值调节通过档位转换实现。（提供现场功能演示）</p> <p>2.9.4 支持模拟因操作不当或失误而引起的并发症，如膀胱损伤、血管损伤、神经损伤。</p> <p>2.10 子宫肌瘤缝合手术模块</p> <p>2.10.1 支持使用连续缝合手法进行浆膜肌层缝合训练。</p> <p>2.10.2 需具备本模块指导手册，手册为系统内置文件，供学员</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>在操作过程中随时调取查看。</p> <p>2.10.3 支持一键隐藏功能键，进行全屏手术画面设置。</p> <p>2.10.4 训练任务开始前，系统支持 0 度、30 度、45 度的镜头位置供学员选择。</p> <p>2.10.5 需具备 ≥ 3 种戳卡位置供学员选择。</p> <p>2.10.6 ●系统需具备重置缝合针功能。（提供现场功能演示）</p> <p>2.10.7 在出现重大手术失误需要转开腹手术时，系统具备提示功能并提供相应的开腹手术原因供选择。</p> <p>2.11 肺叶切除术训练模块</p> <p>2.11.1 提供多种临床器械可选，包括弯剪、电钩、双极钳、超声刀、抽吸器、钝性剥离器、无损伤抓钳、分割器、弯曲分割器、曲面分割器、线型切割器、血管吻合器。</p> <p>2.11.2 ●手术操作过程中，肺叶可进行搏动，在具备一定呼吸频率情形下进行胸腔的结构认知、检查、识别，血管、支气管的分离。（提供现场功能演示）</p> <p>2.11.3 提供真实临床教学视频，包含：暴露和分离肺静脉、暴露和分离肺动脉、暴露与分离支气管、肺间裂分离及样本取出。</p> <p>2.12 肾切除手术训练模块</p> <p>2.12.1 提供 ≥ 8 个临床视频教学指导文件，包含：结肠松解、脾脏松解、性腺血管和输尿管识别、暴露和分离肾门、固定肾门血管、松解肾后外侧、肾上极分离和切除肾上腺、取出标本。</p> <p>2.12.2 提供 ≥ 12 种手术器械，包括无损伤抓钳、弯剪、直剪、电钩、钛夹释放器、抽吸器、超声刀、直角切割器、钝性剥离器 10mm、钝性剥离器 5mm、血管吻合器、结扎钛夹释放器。</p> <p>2.12.3 ▲提供 ≥ 2 种戳卡体位</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>可选，模拟≥ 4个戳卡口，需包含助手钳。</p> <p>2.12.4 在出现重大手术失误需要转开腹手术时，系统具备提示功能并提供相应的开腹手术原因供选择。</p> <p>2.13 妇科手术模块</p> <p>2.13.1 病例需包含：输卵管结扎、异位妊娠、卵巢切除术。</p> <p>2.13.2 提供≥ 10个教学指导视频，包括清除腹腔积血、卵巢造口术加压素注射、输卵管探查、做输卵管造口术切口、挤出受孕产物、分离异位妊娠、使用腹腔镜内袋切除受孕产物、暴露输尿管、切断骨盆漏斗韧带、输卵管结扎术。</p> <p>2.13.3 可模拟≥ 9种手术器械，包括抬宫器、腹腔内置袋、Filshie 钛夹、解剖针、注射针、超声刀、电钩、抽吸器、抓钳。</p> <p>2.13.4 ●可模拟注射赖氨加压素，并记录注射次数。（提供现场功能演示）</p> <p>2.13.5 要求提供骨盆结构 3D 解剖视图辅助教学功能：</p> <p>① 解剖结构包括主动脉、腹壁下动脉、左髂动脉及分支、左侧输卵管及卵巢动脉、右髂动脉及分支、右侧输卵管及卵巢动脉、膀胱、输尿管、肌肉组织、骨盆、直肠、输卵管、卵巢韧带、卵巢、椎骨。</p> <p>② 3D 解剖视图下，所有组织可放大缩小，可 360 度旋转。</p> <p>③ ▲可以对各解剖组织进行解剖学标注。</p> <p>④ ●支持对视图内解剖组织进行拆解，可一键去除、一键还原。（提供现场功能演示）</p> <p>⑤ ●解剖视图支持全屏显示，可与手术画面分屏显示，且分屏比例可调节。（提供现场功能演示）</p> <p>⑥ 视图可自动追踪模拟内窥镜镜头角度。</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			(三) 硬件配置要求: 1. ★操作平台: 1 套 2. ★力反馈设备: 1 套 3. ★脚踏板: 1 套 4. ★模拟的器械手柄: 2 个 5. ★模拟内窥镜: 1 个 6. ★模拟的缝合手柄: 2 个
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3.服务要求

3.3.1.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
无			

3.3.2.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 30 日内完成设备的到货、安装和调试
2	★	交货地点	阿坝藏族羌族自治州人民医院（阿坝州马尔康市）
3	★	支付方式	分期付款
4		付款进度安排	1、签订合同后，采购人在收到中标人提供的合法完整有效的发票 15 日内支付合同总金额的 20%（如中标人为中小企业则支付合同总金额的 30%，如中标人为民营中小企业则支付合同总金额的 40%），达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 20.00% 2、设备安装调试完毕并经采购人确认签字验收合格后，采购人在收到中标人提供的合法完整有效的发票 15 日内支付合同总金额的 80%（如中标人为中小企业则支付合

			同总金额的 70%，如中标人为民营中小企业则支付合同总金额的 60%），达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 80.00%
5	★	验收、交付标准和方法	<p>(1)验收组织方式：自行验收 (2)是否邀请本项目的其他供应商：否 (3)是否邀请专家：否 (4)是否邀请服务对象：否 (5)是否邀请第三方检测机构：否 (6)履约验收程序：一次性验收 (7)履约验收时间：中标人提出验收申请，达到验收条件起 15 日内，验收合同总金额的 100%。 (8)验收组织的其他事项：无 (9)技术履约验收内容：按照采购文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与合同约定标准进行验收。 (10)商务履约验收内容：按照采购文件商务要求及中标人响应商务要求内容进行验收。 (11)履约验收标准：项目实施完毕，由供应商提出验收申请，采购人组织验收。本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规、《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）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）的</p>

			<p>要求进行验收。(12)</p> <p>履约验收其他事项：</p> <p>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，由采购人在采购文件和中标人投标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。</p>
6	★	质量保修范围和保修期	<p>(1)中标人须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。如果设备的质量或规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，中标人应在接到采购人通知后 7 日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，直至对整体设备进行调换，达到合同约定要求，其费用由中标人负担。此期间计入中标人交货时间。同时，对修补或更换件的质保期予以相应延长。(2)货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。(3)货物出现质量问题时，中标人应负责三包（包修、</p>

			<p>包换、包退），费用由中标人负担。(4) 货物到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题，中标人亦应负责修理，但费用由采购人负担。(5) 质保期：自验收合格之日起两年。质保期内更换零配件的费用由中标人承担。中标人在质保期内应确保开机率为 95%以上。(6)维修响应时间 2 小时内，到场时间 24 小时内，如不能维修 48 小时内完成更换（不可抗拒力量下除外）采购人有权追究违约责任。(7)中标人负责设备的终身维修并应继续提供服务，储备足够的零配件备库，质保期满后，以当时市场价 8 折的优惠价供应维修零配件。(8) 中标人需在投标时提供售后服务联系人及电话。</p>
7	★	违约责任与解决争议的方法	<p>(1)违约责任 1.1 双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证合同的正常履行。 1.2 采购人逾期支付服务费的，除应及时付足服务外，应向中标人偿付欠款总额万分之五/天的违约金；逾期付款超过 15 天的，中标人有权解除合同； 1.3 中标人逾期未完成服务内容的，应向采购人偿付本合同总金额万</p>

		<p>分之五/天的违约金；逾期超过 15 天的，采购人有权解除合同，并要求中标人按照合同总额的 20% 支付违约金。 1.4 中标人提供的服务不符合采购人要求的，除应立即整改外，还应按照合同总金额的 1% 向采购人支付违约金；整改后仍不符合采购人要求的，采购人有权解除合同并要求中标人按照合同总额的 20 % 支付违约金。 1.5 中标人应支付的违约金、赔偿金等，采购人均有权在应付款中予以扣除。 1.6 如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失，由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。(2) 解决争议的方法 2.1 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，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。 2.2 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法向采购人所在地人民法院提起诉讼以维护其合法权益。
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。

3.4.其他要求

1.★付款进度安排：签订合同后，采购人在收到中标人提供的合法完整有效的发票 15 日内支付合同总金额的 20%（如中标人为中小企业则支付合同总金额的 30%，如中标人为民营中小企业则支付合同总金额的 40%）；设备安装调试完毕并经采购人确认签字验收合格后，采购人在收到中标人提供的合法完整有效的发票 15 日内支付合同总金额的 80%（如中标人为中小企业则支付合同总金额的 70%，如中标人为民营中小企业则支付合同总金额的 60%）。【由于系统固化原因，本章 3.3.2.商务要求中“付款进度安排”不适用于本项目，付款进度安排以此为准。】

2.投标人应针对本项目制定项目实施方案，方案包含①报价产品的供货渠道、备货方案；②货物质量保修及措施、安装调试方案、培训方案；③项目团队人员配置和对不合格货物退换处置方案；④售后体系(含售后服务内容、报障响应流程、人员配置)和保障方案；⑤保密方案。

3.投标人具有相应业绩。

4.演示要求：投标人应对演示内容（即“技术参数要求”●号条款）逐项进行现场演示（演示地点：成都市金牛区茶店子西街 36 号金璐天下 1 栋 2 单元 18 层 1819 室），演示顺序按照现场抽签来决定。要求采用系统或操作视频演示，按“5.4.2.评标细则及标准”进行评分，采用 PPT、word、图片形式演示的均不得分，演示中每有一项内容未进行演示或演示不满足招标要求均不得分。（各投标人的演示时间不得超过 20 分钟）注：1、以上打“▲”号的为本次采购项目的重要性条款，应尽量满足，如有负偏离仅在评分表中作扣分处理。2、以上打“●”号的为本次采购项目的演示条款，应尽量满足，如有负偏离仅在评分表中作扣分处理。