# 采购项目商务和技术要求

按照采购单位提供的技术要求拟制。采购单位根据项目实际情况及各项指标的重要程度，在序号列逐条进行标识（标识包含：“★”、“▲”或“无标识”）。采购评审时★、▲号或无标识指标的重要程度逐级递减，★指标为必须响应指标，任意一项不满足要求即做废标处理；

★及▲标识的指标，按要求逐条提供证明材料，未明确的默认由企业提供承诺。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 参数  性质 | | 需求具体内容 | 是否 量化 | 备注（证明材料等其他要求） |
| 技术要求 | | | | | | |
| 1 | 基本要求 | ★ | 根据科研设计及参数要求，由公司进行小型可弯曲机器人腹腔镜系统研发。需满足：手术器械为电动控制，前端操作部具有多自由度，器械杆前端柔性可弯曲，具有一定弯曲半径；电动手术配套器械应至少包括分离钳、持针钳、电凝手术钳、无创钳；配套操控小型化腔镜主机，腔镜前端柔性可弯曲，具有一定弯曲半径并兼容便携成像系统，成像清晰，具有锁屏存储图像等功能。 | | 否 | 企业承诺 |
| 2 | 技术指标1 | ▲ | 在内窥镜视场下，手术器械的可见头端部分应经过处理，以消除可能存在的定向反射现象。除特殊目的外，外表面不应有毛刺等可能引起伤害的缺陷存在。 | | 否 | 企业承诺 |
| 3 | 技术指标2 | ★ | 手术配套器械工作部弯曲角度0-90°，插入戳卡部位最大外径不超过6.6mm，工作长度不低于285mm，钳头最大展开幅度不低于60°。 | | 否 | 企业承诺 |
| 4 | 技术指标3 | ★ | 分离及无创钳头各项参数指标：硬度:40-44HRC、表面粗糙度:≤1.6μm；  锁合啮合力：5N，不超过20%;  闭合力传递系数：手柄施加力与钳头闭合力之间的传递系数≥0.2；  工作部弹性和牢固性：在钳头夹住一根直径等于头部鳃轴中心长度1/10的不锈钢丝，在室温下完全夹闭保持3小时后，器械应无裂纹和永久变形。 | | 否 | 企业承诺 |
| 5 | 技术指标4 | ▲ | 分离及无创钳开合性能：钳头开合应顺利，钳杆在开合时不得有干扰使用者使用的晃动；  弯曲性能：弯曲应顺畅，钳头在弯曲时不得有干扰使用者使用的晃动；  钳头齿形：分离钳钳头齿形的排布应符合设计要求，并且齿形清晰，对位准确，啮合到位。 | | 否 | 企业承诺 |
| 6 | 技术指标5 | ★ | 持针钳头各项参数指标：硬度:40-44HRC、表面粗糙度:≤1.6μm；  持针钳夹持力：5N，不超过20%；  持针钳锁合性能:锁扣使用应灵活可靠，在锁止状态下非有意行为时应不能弹开。当锁止牙全部锁合后唇头齿前端3/5的齿面应全部接触钳头，两片齿面齿形应完全密合；  持针钳弹性和牢固性：在钳头夹住一根直径等于头部鳃轴中心长度1/10的不锈钢丝，在室温下完全夹闭保持3小时后，器械应无裂纹和永久变形。 | | 否 | 企业承诺 |
| 7 | 技术指标6 | ▲ | 持针钳头持针钳开合性能：钳头开合应顺利，钳杆在开合时不得有干扰使用者使用的晃动；  持针钳弯曲性能：弯曲应顺畅，钳头在弯曲时不得有干扰使用者使用的晃动；  持针钳在最大锁合状态下夹持缝合针，缝合针应没有损伤变形现象；  持针钳钳头齿形：抓取钳钳头齿形的排布应符合设计要求，并且齿形清晰，对位准确，啮合到位。 | | 否 | 企业承诺 |
| 8 | 技术指标7 | ★ | 电凝手术钳头各项指标参数：硬度:30-34HRC；  电凝手术钳高频连接线尺寸：高频连接线长度＞1500mm;  电凝手术钳导通性能：与手术器械连接的高频连接线应导通良好，其阻抗值应小于0.5Ω；  电凝手术钳绝缘性能：钳杆具有绝缘套。 | | 否 | 企业承诺 |
| 9 | 技术指标8 | ▲ | 电凝手术钳连接性能：手术器械与高频连接线连接，当运动部位滑动时，不得松动或者脱落； | | 否 | 企业承诺 |
| 10 | 技术指标9 | ★ | 耐高温高压性能：器械高温高压（121℃下15分钟）试验20次后，应符合指标2-8适用的要求； | | 否 | 企业承诺 |
| 11 | 技术指标10 | ▲ | 耐腐蚀性能：不锈钢材料部分进行沸水试验，符合b级要求；其余材料高温高压（121℃下15分钟）无腐蚀现象。 | | 否 | 企业承诺 |
| 12 | 技术指标11 | ▲ | 承受反复操作性能：能承受反复操作200次以上不破损、断裂。 | | 否 | 企业承诺 |
| 13 | 技术指标12 | ★ | 配套操控小型化腔镜主机：显像清晰，软件应用灵敏 | | 否 | 企业承诺 |
| 经济要求 | | | | | | |
| 1 | 交货时间、交货地点 | ★ | 合同签订后2个月内交付，交付地点由甲方指定。 | | 否 | 企业承诺 |
| 2 | 付款及结算方式 | ★ | 签订合同付30%，服务完成验收后付70%。 | | 否 | 企业承诺 |
| 3 | 售后服务 （响应时间） | ★ | 维修响应时间24小时，维修到达现场时间≤72小时。 | | 否 | 企业承诺 |
| 4 | 知识产权 | ★ | 报价供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，报价供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。 基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购单位所有，法律另有规定的除外。 | | 否 | 企业承诺 |
| 注：本项目不接受负偏离，负偏离≥1项视为无效投标。 | | | | | | |