**采购需求**

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求**

**(一)采购标的需实现的功能或者目标：**

本次招标采购是为北京肿瘤医院配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供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。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供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。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范**

★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★2.投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★3.投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★4.投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

5. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

**三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点**

**（一）采购标的的数量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量（套） | 是否接受进口产品 |
| 1 | 1-1 | 人体成分分析仪 | 1 | 否 |
| 2 | 2-1 | 皮肤纤维化测量仪（科研） | 1 | 是 |
| 3 | 3-1 | 空气波压力治疗仪 | 1 | 否 |
| 4 | 4-1 | 胸部、腹部、四肢伤口模型（科研） | 3 | 否 |
| 5 | 5-1 | 便携式吞咽神经和肌肉电刺激仪 | 1 | 否 |
| 6 | 6-1 | 吞咽神经和肌肉电刺激仪 | 1 | 否 |
| 7 | 7-1 | 可视吞咽用软喉镜 | 1 | 否 |
| 8 | 8-1 | 振动式物理治疗仪 | 1 | 否 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：**

1、采购项目（标的）交付的时间：详见每包技术要求中。

2、采购项目（标的）交付的地点：北京肿瘤医院指定地点。

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）**

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后5年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后3天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后2小时内给予反馈，24小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1.质量保证期（保修期）及服务要求：详见每包技术要求中。

**五、采购标的物验收标准**

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

3.投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. **投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。**
2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
4. 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
5. 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
6. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于1天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

**第1包 品目1-1 人体成分分析仪**

一、主要参数：

（一）、主机：

▲1、测量方法：直接节段多频率生物电阻抗分析方法，据实测量，内部不设定经验值估算，不提供估算结果

▲2、电极： 接触电极≥4极。

3、电抗测试频率：5kHz±10%、50kHz±10%、250kHz±10%，测试部位：左右上下肢及躯干。

▲4、阻抗测试频率：5kHz±10%、50kHz±10%、100kHz±10%、250kHz±10%、500kHz±10%；测试部位：左右上下肢及躯干。

5、阻抗测量范围：100Ω～1000Ω。

6、阻抗测量允误差：四肢，不超过±1%；躯干，不超过±3%。（提供检验报告证明）

7、体重测试范围：10kg～200kg。

8、测试时间：≤60s

9、适用年龄范围：3岁～99岁。

10、适用身高范围：95cm～220cm。

11、主机可单独测试，也可工作站端测试。

12、控制系统

12.1、彩色液晶触摸显示屏≥8英寸。

12.2、数据传输方式：有线、无线、蓝牙。

12.3、每次开机时，机器进行自检和自动校准；测试中如出现问题自动提示。

12.4、具备权限管理功能，可设置管理员密码。

13、工作条件：

13.1、环境温度：10℃～40℃，环境湿度：30%～75%。

13.2、电源：AC 220V±10%，50Hz±2%。

（二）、工作站：

1、CPU：≥6核，主频≥2.70GHz

2、内存：≥16GB

3、硬盘：≥1TB

4、显卡：集成或独立显卡

5、网卡：集成10/100/1000M自适应网卡

6、显示器：≥23英寸

7、具备打印功能

（三）、软件功能：

1、测量结果：包含身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、肌肉量、细胞外水分比率分析、评分、体型、体重控制、身体均衡评估、节段脂肪分析、节段水分分析、腹部脂肪率(图解)，电抗、阻抗、研究项目(基础代谢率、腰臀比、内脏脂肪等级、肥胖度、骨矿物质含量、身体细胞量、上臂围度、上臂肌肉围度,去脂体重指数、脂肪量指数)。

2、具备标准范围定制功能，可自行设定体脂百分比、腰臀比和BMI等的正常范围。

3、具备身体均衡分析功能，包括躯干及四肢的肌肉分析。

4、具备肥胖分析功能，可提供BMI、体脂百分比（全身，节段）、腰臀比、内脏脂肪面积（需有图解）。

▲5、可提供高级营养参数，包括身体细胞量、相位角、节段相位角。

6、具备历史记录对比功能，可对比同一测试者多次测量的历史记录。

▲7、可输出报告纸类型：体成分报告、儿童生长曲线报告、体水分报告、人体成分结果解析报告、运动建议报告、膳食建议报告、食物交换份报告、食谱建议报告、营养报告。

二、主要配置：

1、主机：1台。

2、工作站：1套。

3、测量分析软件：1套

三、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥5年，消耗性配件≥1年。

1.2、维护保养 ：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、售后工程师报修后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在本省设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。

**第2包 品目2-1 皮肤纤维化测量仪（科研）**

一、技术参数：

1、主机：

▲1.1、测量范围：0.01N-0.6N。

▲1.2、力传感器精度：±3%以内。

1.3、测量完成时间：≤0.5s。

1.4、测量重复循环：每分钟≥10次。

1.5、测量单位：以绝对硬度单位牛顿（N）表示测量结果。

1.6、在正常皮肤上测得的典型变异系数（SD/平均值）≤10%。

1.7、数据传输：无线蓝牙。

1.8、防尘防水等级：IP52。

2、测试头：为无线测试头

2.1、长度：≤1mm。

▲2.2、测试头直径≥2mm。

2.3、材料：不锈钢。

▲2.4、盘型直径≤25mm。

2.5、盘型材料：聚四氟乙烯，是测试头的一部分。

3、数据采集工作站：

3.1、CPU：≥8核，主频≥2.0GHz

3.2、内存：≥16GB；硬盘：≥512GB

3.3、显卡：集成显卡；

3.4、显示器：≥14英寸

3.5、网络传输：无线网卡，支持蓝牙

二、主要配置：

1、测量单元主机：1台。

2、数据采集工作站及配套软件：1套。

3、无线接收单元：1个。

4、电池：2块。

5、手提箱：1个。

三、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥3年。

1.2、维护保养 ：每年免费提供正规保养≥1次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、售后工程师报修后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在本省设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。

**第3包 品目3-1 空气波压力治疗仪**

一、主要用途：通过对肢体施加周期性变化的压力，促进肢体静脉和淋巴回流。

二、技术参数：

1、主机：

1.1、彩色液晶按键屏≥7英寸，可显示压力、时间、工作模式。

▲1.2、加压模式≥4种，包含预治疗模式、淋巴治疗模式、蠕动加压模式、组合模式（预治疗模式分别和淋巴治疗模式组合、蠕动加压模式结合）。

1.3、可通过对每腔气囊压力进行调节，压力调节范围：30-90mmHg。

1.4、治疗时间调节范围：20-90min

1.5、可在电脑上设置并保存压力处方，并将压力处方通过数据线传到主机。

1.6、具备开机检测功能，可以检测设备连接状态。

1.7、具备气体回吸功能，在治疗暂停或结束时能快速排空气体，并实时显示气囊内气体排空进度。

▲1.8、具备防高压功能，压力套内的气压不会高于正常动脉收缩压。

▲1.9、最多支持气囊腔数：≥24腔。

2、单臂压力衣：

▲2.1、压力衣：在整个手臂及肩部、腋窝、前胸、后背等区域均有压力气囊。

2.2、单侧≥12腔。

2.3、肢体压力套结构：层叠结构，压力分布均匀。

3、压力裤：

3.1、在整个下肢及腹股沟、腹部区域均有压力气囊，并贴合身体，满足淋巴水肿治疗的需要。

3.2、压力裤远端气囊可弯曲设计。

3.3、肢体压力套结构：层叠结构，压力分布均匀。

三、主要配置：

1、主机：1台。

2、单臂压力衣：1套。

3、压力裤：1套。

4、可移动台车：1个。

四、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥3年，消耗性配件≥1年。

1.2、维护保养：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后工程师报修后24小时内到场。

3、制造商在省内设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

4、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

5、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

6、到货时间：买方通知后30天内交付。

7、验收期限：到货后15天完成验收。

8、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

9、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

10、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。

**第4包 品目4-1 胸部、腹部、四肢伤口模型（科研）**

一、技术参数：

▲1、结构：教具分为三部分，可见范围均为食品级硅胶覆盖，内部用发泡填充，包括≥5种不同伤口。

2、胸部伤口模型：

2.1、火山状伤口尺寸：10cm×10cm，可上下浮动5%。

2.2、空洞状伤口尺寸：10cm×10cm，可上下浮动5%。

2.3、重量≤8kg。

2.4、模型尺寸：32cm×30cm，可上下浮动5%。

3、腹部伤口模型：

3.1、小结节状伤口尺寸：8cm×8cm，可上下浮动5%。

3.2、菜花状伤口尺寸：10cm×10cm，可上下浮动5%。

3.3、重量≤8kg。

3.4、模型尺寸：40cm×30cm，可上下浮动5%。

4、四肢伤口模型：

4.1、溃疡性伤口尺寸：10cm×30cm，可上下浮动5%。

4.2、重量≤2kg。

4.3、模型尺寸：30cm×12cm，可上下浮动5%。

二、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥3年。

1.2、维护保养：每年免费提供正规保养≥1次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务

1.4、售后工程师报修后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在北京地区设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、制造商在中国境内设有备件库， 备件供应≥10年。

4、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后45天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。

**第5包 品目5-1 便携式吞咽神经和肌肉电刺激仪**

一、主要用途：可对咽部收缩肌群进行电刺激，改善咽部肌肉收缩功能。

二、技术参数：

1、主机：

1.1、便携式主机，中文操作界面。

▲1.2、工作模式：具备电刺激、触发电刺激、手动电刺激、肌电检测模式。

1.3、电刺激模式：

1.3.1、固定处方≥5个，自定义处方≥3个，可设置频率、脉宽。

1.3.2、频率设置范围：2-100Hz；误差：不超过±10%。

1.3.3、脉宽设置范围：50-450μs；误差：不超过±10%。

▲1.3.4、输出强度：0-60mA，误差：±10%。

1.3.5、定时时间设置范围：1-60min。

1.4、肌电测量：

1.4.1、测量范围：10-1000μV，最高分辨率≤2μV。

1.4.2、系统噪声：≤1μV。

1.5、数据接口：主机可与移动设备通过蓝牙连接。

1.6、电池续航时件≥8h。

2、数据采集工作站：

2.1、内存：≥64G

2.2、彩色液晶显示器≥10英寸。

3、软件功能：

3.1、具备患者治疗数据库，可进行患者档案管理。创建患者病例信息，设置处方参数，多媒体游戏反馈。

三、主要配置：

1、主机：1 台。

2、数据采集工作站及软件：1 套。

3、导联线：4条。

4、电极片：100对。

三、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保3年，消耗性配件≥1年。

1.2、维护保养：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、接到报修电话侯后售后工程师报修后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长保修期。

2、售后力量：制造商省内设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。响应时间1周内。

**第6包 品目6-1 吞咽神经和肌肉电刺激仪**

一、主要用途：用于吞咽功能障碍，非机械性原因导致的吞咽功能障碍的辅助治疗。

二、技术参数：

1、立式推车式。

▲2、输出通道：≥2组，每组≥2线路（含手控器），可供两位患者同时进行刺激治疗。

3、液晶触摸显示屏≥6英寸。

▲4、治疗模式：具备成人连续脉冲模式、儿童交替脉冲模式、手控连续脉冲模式、自动触发脉冲模式。

5、刺激脉冲：

5.1、波形：双向方波。

5.2、脉冲周期：10ms～20ms范围内≥15级可调。

5.3、脉冲宽度：0.15ms～0.3ms范围内≥15级可调。评估模式分2级可调。

5.4、输出波形时间参数误差：不超过±30％。

5.5、输出电压峰值：≥50级可调；

5.6、最大输出电压峰值：25Vp-p±20％；最小输出电压峰值≤最大设定值的2％。

▲6、评估模式≥3种，

7、定时范围：1-60min，误差：不超过±5%。

8、连续工作时间：≥4h。

9、具备手控触发器。

三、主要配置：

1、主机：1台。

2、导联线：4条。

3、电极片：100对。

4、手控触发器：2个。

四、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥3年，消耗性配件≥1年。

1.1、维护保养 ：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、售后工程师接到报修电话后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在本省内设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。响应时间1周内。

**第7包 品目7-1 可视吞咽用软喉镜**

一、系统主要参数：

1、主机

1.1、成像原理：电子成像技术，摄像头像素≥16万。

1.2、空间分辨率：≥10lp/mm。

▲1.3、摄像景深：3mm-100mm。

1.4、光源：LED冷光源，照度≥400lx。

1.5、开机即可防雾，无需预热。

▲1.6、视野角度≥90°。

1.7、液晶显示屏≥8英寸，分辨率≥640×480，上下旋转角度≥120°，左右旋转角度≥240°

1.8、具备白平衡调节功能。

1.9、具备图像冻结功能。

1.10、存储空间≥16GB。

▲ 12、屏幕旋转角度：

1.11、充电电池：连续工作时间≥2h，充电时间≤6h，可循环充电次数≥300次。

2、手柄：

2.1、具备一键拍照和录像功能。

2.2、插入管外径：≤2.8mm。

2.3、插入管有效工作长度：≥350mm。

▲2.4、插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥160°、向左≥120°，向右≥120°。

三、主要配置：

1、主机：1台

2、操作手柄：1个

3、台车：1辆。

4、图像输出系统：

4.1打印分辨率：4800x1200dpi。

4.2.打印页面：A4。

4.3.打印速度：黑白模式为11.0ipm，彩色模式为6.0ipm。

4.4.接口：USB 2.0。

4.5.墨盒方式：原厂连续供墨系统。

四、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期：整机原厂质保≥3年。

1.2、维护保养：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、售后工程师接报修电话后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在本省设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。响应时间为1周以内。

**第8包 品目8-1 振动式物理治疗仪**

一、技术参数：

1、工作程序≥3种，适用于较弱或需重点护理病人、体质较好或需进行治疗病人、体质强壮病人。

▲2、振动频率设置范围：10～50Hz，调节步长≤1Hz；误差：不超过±1Hz。

3、振动时间设置范围：1～60min，调节步长≤1min。

▲4、径向振幅：5mm±1mm。

5、具备叩击换向器，叩击头可进行180°调整。

6、电机：无刷免维护电机，保用≥10年。

7、噪声≤70dB（A）

8、具备伺服系统，采用24V安全电压。

9、动力管长度≥2m，采用柔性弹簧钢材质和减震弹簧。

10、电池续航≥8h。

二、主要配置：

1、主机：1台。

2、动力轴：1套。

3、叩击头：4个。

4、叩击换向器：2个

5、叩击头导联线：3条。

6、电池：1块。

7、台车：1辆。

三、售后服务：

1、质保服务：

1.1、质保期期：整机原厂质保≥3年，消耗性配件≥1年。

1.2、维护保养：每年免费提供正规保养≥2次。记录维护保养报告留采购人备案。

1.3、维修响应：提供7\*24小时电话专线技术支持，专人接听，并配有经验丰富的技术工程师和临床应用专家提供指导服务。

1.4、售后工程师接报修电话后24小时内到场。

1.5、开机率≥95%，超出天数按1：2延长质保期。

2、售后力量：制造商在本省设有售后维修点，并配有厂家培训合格的专业售后工程师。

3、备件保证：制造商在中国境内设有备件库，保证备件供应≥10年。

4、技术手册：提供完整的中文使用手册和中文维修维护手册。

5、到货时间：买方通知后30天内交付。

6、验收期限：到货后15天完成验收。

7、易损配件：提供易损配件的清单、价格和更换周期。

8、耗材：如有，厂家提供配套耗材的清单、价格。

9、培训服务：设备使用期间提供免费且不限次培训服务，对使用人员、工程技术人员不定期进行技术培训，包括但不限于设备的使用、维护、保养、常见故障判断、常见故障处理等。响应时间1周内。响应时间1周内。