

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。)

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额(元)：1,406,000.00

采购包最高限价(元)：1,406,000.00

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	A02320500 医用超声波仪器及设备	肌骨超声	1.00 (套)	400,000.00	工业	是	否	否	否	否
2	A02320800 物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	红外偏振光治疗仪	1.00 (套)	50,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02320800 物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	全自动蜡疗仪	1.00 (套)	56,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02320800 物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中频干扰电治疗仪	2.00 (套)	160,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02322800 消毒灭菌	台式脉动	1.00 (套)	50,000.00	工业	否	否	否	否	否

	设备及器具	真空灭菌器								
6	A02322800 消毒灭菌设备及器具	卡式灭菌器	1.00 (套)	50,000.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02323300 口腔设备及器械	牙科综合治疗机	3.00 (套)	219,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02320700 医用内窥镜	便携支气管镜	1.00 (套)	145,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02320800 物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	多功能神经康复诊疗系统	1.00 (套)	150,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02320400 医用光学仪器	口腔手术显微镜	1.00 (套)	126,000.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：

采购包 1：是

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	肌骨超声	1.00 (套)	400,000.00	总价	无
2	红外偏振光治疗仪	1.00 (套)	50,000.00	总价	无
3	全自动蜡疗仪	1.00 (套)	56,000.00	总价	无
4	中频干扰电治疗仪	2.00 (套)	160,000.00	总价	无
5	台式脉动真空灭菌器	1.00 (套)	50,000.00	总价	无
6	卡式灭菌器	1.00 (套)	50,000.00	总价	无
7	牙科综合治疗机	3.00 (套)	219,000.00	总价	无
8	便携支气管镜	1.00 (套)	145,000.00	总价	无
9	多功能神经康复诊疗系统	1.00 (套)	150,000.00	总价	无
10	口腔手术显微镜	1.00 (套)	126,000.00	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	A02320500 医用超声波仪器及设备	肌骨超声	肌骨超声

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：肌骨超声

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	----	--------	-----------

	标识		
1		技术要求	<p>#1.显示器：≥19英寸电容式触摸屏，支持单点、多点、滑动、缩放操作。</p> <p>#2.主机内置≥2个可激活探头接口，非外接；主机内置≥2个USB3.0接口。</p> <p>#3.具有频率复合成像功能，根据深度自适应调整发射频率，并进行复合。</p> <p>#4.具有实时空间复合成像、彩色多普勒成像、频谱多普勒成像技术。</p> <p>▲5.配置电动升降台车，可调高度0-30cm，台车上自带消毒用杯套，方便单人完成探头消毒。</p> <p>★6.内置电池的续航时间（实时连续非冻结下扫查）：≥6小时。</p> <p>#7.智能多普勒血流跟踪，全数字化超宽频带波束形成器：数字通道≥28000。</p> <p>▲8.具有智能穿刺增强技术，线阵探头下穿刺针增强显影自适应调整；凸阵探头下穿刺针有两种或以上颜色显示。</p> <p>#9.具有智能神经标准切面辅助教学功能，能用不同颜色标识出神经、肌肉、血管等，穿刺中位线：便于穿刺使用，探头上有中位线，中位线可以预测进针深度。</p> <p>#10.具有一键全屏放大功能，具有肌骨专用的成像条件：比如神经、肌肉、关节、韧带。</p> <p>#11.内置临床教学软件，包含六大关节和脊柱的教学视频，可使用移动终端扫码观看。</p> <p>▲12.提供疼痛治疗超声引导手册，内有二维码扫描后可以观看相应的操作视频，提供实物图片和可供扫描的二维码证明。</p> <p>▲13.内置4G网卡、无线网卡及远程超声工作站，可实现临床超声远程诊断及远程教学。</p> <p>#14.内置SSD固态硬盘≥200G。</p> <p>▲15.标配带按键线阵探头、带按键凸阵探头，自带2个以上的按键，探头频率范围1.0-15.0MHz，可远程操控主机，能定义常规的操作如增益、深度、储存。</p> <p>#16.二维灰阶≥256，扫描深度：≥30cm，可视可调节动态范围≥180，根据临床应用场景可改良TGC≤3段，LGC调节≤2段</p> <p>#17.具有数字式全程动态聚焦、数字式可变孔径及动态变速功能，A/D≥14 BIT</p> <p>#18.电影回放时间≥400秒，Doppler及M型在电影回放时可以测量和计算；取样宽度及位置范围：宽度：1-30mm，分级可调；偏转角：线阵扫描感兴趣的图像范围：-30°~+30°。</p> <p>★配置：主机1台，线阵探头1支，凸阵探头1支，电</p>

			动台车 1 台
--	--	--	---------

标的名称：红外偏振光治疗仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、双通道独立输出，一路偏振光，一路红外光，能同时治疗两处患部位或两个病人。</p> <p>▲#2、偏振光有效波长：600~1600nm。</p> <p>#3、红外光有效波长：600~3400nm。</p> <p>▲#4、标配≥4种不同规格尺寸的治疗头。</p> <p>#5、偏振光传输方式：石英光棒传导光能。</p> <p>#6、偏振光治疗头插拔式更换，自动识别，即插即用，液晶界面显示当前治疗头型号。</p> <p>#7、操控方式：≥10寸电容屏触摸操作。</p> <p>#8、治疗头调节支臂：阻尼式，臂长≥80厘米。</p> <p>#9、治疗时间调节范围：30s~60min。</p> <p>#10、治疗输出控制模式：至少包含连续、间歇、振荡。</p> <p>▲#11、振荡模式下，输出功率能在设定的大小功率之间随时间动态变化。（提供证明材料）</p> <p>▲#12、可实时显示治疗头型号、治疗参数、治疗时间进度及治疗功率强度动态变化曲线。</p> <p>#13、具有语音提示操作功能，语音大小可调节。</p> <p>▲#14、通过抗干扰电磁兼容检测。（提供检测报告）</p> <p>#15、治疗头接触患病部位配件需提供生物相容性试验及毒性试验报告。</p> <p>★配置推车，推车带不少于两个安全脚刹轮。</p>

标的名称：全自动蜡疗仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、具有≥7英寸彩色触摸液晶屏，运行状态实时显示。</p> <p>#2、具有自动人工语音报读/报警功能：预约制饼、立即制饼、假期设定都可通过人工语音提示来操作。</p> <p>#3、设定温度范围：融蜡箱室温 0~90℃（安全限温）、蜡饼箱室温 30~65℃（安全限温）。</p> <p>#4、功率：融蜡箱≤1200W，误差不大于±5%；蜡饼制作箱≤900W，误差不大于±5%。</p> <p>#5、容积：融蜡箱≥90L、蜡饼制作箱≤180L，误差不大于±10%。</p> <p>★#6、盘数选择：蜡饼制作数量≥18盘。</p> <p>#7、蜡盘规格：445mm*345mm*30mm；误差±5%。</p> <p>#8、消毒方式：紫外线及高温双重消毒。</p>

			<p>#9、技术方式：无水化蜡技术、无动力放蜡技术。</p> <p>#10、具有语音报警、漏电、过压、短路、高温、接地保护等安全防护功能</p> <p>#11、具有透明蜡盘观察窗与及内部照明系统。</p>
--	--	--	--

标的名称：中频干扰电治疗仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>▲1、具有≥12英寸液晶触摸屏，旋钮和触摸屏共同操作；</p> <p>#2、输出通道：双通道独立输出，各通道治疗方案、输出强度、吸引压可分别选择；</p> <p>#3、输出频率：至少具有2kHz、3kHz、4kHz、5kHz；</p> <p>#4、差频频率：1-120Hz；</p> <p>#5、输出电流：在500Ω额定负载下输出的电流有效值≤50mA；</p> <p>#6、抽吸力：在20kPa~40kPa内连续可调；</p> <p>#7、干扰模式：IFC、IFCW、PMC、PMC2、程序五种可调；</p> <p>#8、差频变化周期：15秒、30秒、60秒；</p> <p>#9、动态节律：无、3秒、6秒、9秒、12秒、15秒六种可选；</p> <p>#10、调幅度：无调制、25%、50%、75%、100%、巴斯特六种可选；</p> <p>#11、治疗模式：低、中、高、低高、广域五种模式可选；</p> <p>#12、电极选择：电极输出可在吸附电极及自粘电极之间任意转换；</p> <p>▲13、支持动态干扰电（4电极）、立体动态干扰电（6电极）两种治疗模式；</p> <p>▲14、抽拉式加热盘，具备吸附电极海绵紫外线杀菌功能；</p> <p>#15、具有自动增量调节功能；</p> <p>#16、治疗模式：连续、振荡2种（含）以上；</p> <p>▲17、振荡模式：输出强度按设置值随时间变化振荡输出。（提供证明材料）；</p> <p>#18、内置专业处方，可根据患者病情选择；</p> <p>#19、旋钮具有无操作自动锁定功能，防止误操作；</p> <p>#20、根据不同处方显示电极粘贴位置图示、操作步骤说明；</p> <p>#21、具有强度自动锁定、电极线短路保护、过电压保护、电极脱落报警、吸附电极吸力保护、加热双重温度保护等功能；</p> <p>★配置推车，配带锁脚轮；</p>

标的名称：台式脉动真空灭菌器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、设备用途说明：对耐热、耐湿物品的高温高压灭菌处理。</p> <p>★2、灭菌内室容积≥80升</p> <p>★3、由于本产品为压力容器，其生产标准应通过国准EN285:2008或GB 8599-2008并提供复印件。</p> <p>4、技术参数及要求：</p> <p>#4.1、密封门：单门、电动开关门、带有压力安全联锁装置，门带夹套。</p> <p>#4.2、额定工作压力：0.23MP，额定工作温度：134℃。</p> <p>#4.3、脉动次数：≥4次，且可调；全工作过程时间：≤45分钟。</p> <p>#4.4 材质：内室为≥4mm厚304不锈钢，管道为304不锈钢。</p> <p>#4.5 控制方式：全自动控制，灭菌程序的压力、温度、时间值可根据需要自行设定，自动打印过程参数。</p> <p>#4.6 物品装载方式：台式。</p> <p>4.7 记录方式：</p> <p>▲(1)具有打印功能，具备追溯系统端口，可与追溯系统读取PLC。</p> <p>▲(2)打印的数据要实时记录整个灭菌过程的数据(数据包括：本设备的运转次数、操作员编号、灭菌的程序性质、程序设定的参数、程序的开始时间、灭菌过程的各阶段、时间、压力、温度、灭菌过程是否合格、操作人员签字、灭菌过程中的报警提示等内容)程序选择：设备具有织物、器械、液体、B—D 试验程序等。</p> <p>▲3.8 设备自带极速蒸汽发生器。脉动真空次数0-99可调，抽空度≥99.99%。</p> <p>▲3.9 采用双水箱模式(污水箱和洁水箱)提供证明材料。</p> <p>★4、负责办理相关证件(特种设备使用登记证等，提供承诺函)。</p>

标的名称：卡式灭菌器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、用途：适用于医院口腔科、眼科、耳鼻喉科、手术室等科室对手术器械、玻璃器皿等的灭菌。</p> <p>#2、容积：≥5升；</p>

		<p>#3、水箱容积≤4.0L</p> <p>▲4、快速灭菌 9-15 分钟，内置蒸汽发生器，灭菌盒内尺寸： 380X180X80mm±10mm</p> <p>#5、灭菌温度选择：121~134℃可调</p> <p>#6、温度均匀度：≤0.5℃</p> <p>#7、温度显示精度：≤0.1℃</p> <p>#8、腔体材料：≥SUS304 不锈钢</p> <p>▲9、生产厂家具有设计许可证（提供设计许可证复印件）</p> <p>10、安全装置要求：</p> <p>#10.1、具有超温自动保护装置：箱体温度超过设定温度，系统自动切断加热电源，并报警。</p> <p>#10.2、蒸汽发生器具有超温保护，热电偶控制，超压自动泄压功能。</p> <p>#10.3、具有双重超压保护功能：压力超过设计压力，安全阀自动泄压，锅体自动排汽泄压并报警。</p> <p>#10.4、交流主回路带短路保护器，直流控制回路带过压过载保护。</p> <p>★11、负责办理相关证件（特种设备使用登记证等，提供承诺函）。</p>
--	--	---

标的名称：牙科综合治疗机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、用途:满足常规诊疗、医护四手操作及患者舒适化治疗需求。</p> <p>#2、采用≤35V 安全低电压，椅位具备靠背后仰安全开关和故障自检系统，承重≥135kg。</p> <p>▲3、患者椅椅位升降范围 400-830mm，后倾 105° -170°；头枕 360° 调节、伸缩≥200mm，椅背可伸缩≥100mm。</p> <p>#4、具有≥2 组医生程序预设（每组≥4 个位），器械盘带水气总开关，手机压力可外露调节并显示气压表，水量多档可调。</p> <p>▲5、痰盂的清洗水出水口和溢出水位之间间隔的距离≥60mm，吸唾器抽水≥400mL/min，强力吸引≥60L/min；地箱具备防回吸装置（回吸量≤0.01ml）及多级过滤。</p> <p>★每台牙科综合治疗机配置：高速手机 2 套、低速气马达 1 套、三用喷枪 2 套、内置洁牙机 1 套、光固化机 1 套、净水装置及管理清洗系统 1 套、口腔观察仪 1 套、医生椅 1 套、护士椅 1 套。</p>

标的名称：便携支气管镜

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标

	标识		
1		技术要求	<p>一、支气管镜镜体要求：</p> <p>★1、采用电子成像技术，无内置光纤，视角$\geq 120^\circ$，中心分辨率$\geq 111\text{lp/mm}$。</p> <p>#2、可通过无线或有线方式连接图像处理器。</p> <p>★3、插入部外径$\leq 5.2\text{mm}$，内置吸引通道直径$\geq 2.8\text{mm}$，长度$\geq 600\text{mm}$。</p> <p>▲4、软管前端可弯曲角度，向上$\geq 180^\circ$，向下$\geq 130^\circ$。</p> <p>▲5.景深：2~150mm。</p> <p>▲6.中心分辨率：$\geq 14.9\text{Lp/mm}$。</p> <p>#7.吸水量：$\geq 600\text{ml/min}$。</p> <p>#8.照明采用 LED 灯冷光源，亮度$\geq 2000\text{LUX}$，亮度可调节，镜头具备防雾功能。</p> <p>▲9.镜身可整体浸泡消毒和低温等离子消毒。</p> <p>#10.兼容高频电刀、激光等有源治疗设备。</p> <p>#11.镜体具有按键，能实现拍照、录像功能。</p> <p>▲12.使用期限≥ 6年。</p> <p>二、图像处理器要求：</p> <p>▲1、采用≥ 12英寸的触摸显示屏。</p> <p>★2、具有支气管镜影像图文报告模板，可编辑、保存、打印患者对应图文报告。配置支气管镜影像图文工作站处理系统。</p> <p>#3、能连接无线连接局域网和有线网络。</p> <p>▲4、内置锂电池，容量$\geq 5000\text{mAh}$，具有电量管理功能。</p> <p>#5、可外接鼠标、键盘、脚踏等外围设备。</p> <p>★配置：电子支气管系统（含镜体和图像处理器）1套，台车1台，图文采集工作站及软件1套（含打印机，接入医院现有系统的费用由投标方承担，含软硬件）</p>

标的名称：多功能神经康复诊疗系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、用途：实现患者提升肌力、改善关节活动度、提升运动控制能力，重建大脑对肢体的控制，减轻痉挛及改进废用状态。</p> <p>2、表面肌电采集放大器：</p> <p>#2.1 采样率 $\geq 8\text{KHz}$</p> <p>#2.2 AD 采样位数：≥ 20</p> <p>#2.3 内置放大器带宽：20Hz~600Hz(-3dB)</p> <p>#2.4 SEMG 测量范围：0-10000 μV</p> <p>#2.5.内置放大器最高分辨率：$\leq 2 \mu\text{V(r.m.s)}$</p>

			<p>#2.6 内置放大器输入噪声：$<1\mu\text{V}$ (r.m.s)</p> <p>#3、液晶显示器：≥ 17 英寸。</p> <p>#4、输出电流：$0\text{mA}\sim 100\text{mA}$ 可调，具有恒流输出及调制输出功能；</p> <p>#5、最大输出电压：300V；</p> <p>#6、刺激频率：基本频率 $10\text{Hz}\sim 100\text{Hz}$，调制频率 1K 以上；</p> <p>▲#7、脉冲宽度：$50\sim 1000\mu\text{s}$，失神经刺激脉冲宽度：$50\sim 500\text{ms}$；</p> <p>#8、刺激输出波形：方波、调制波，极性包括单向、双向、交替；</p> <p>#9、最大刺激持续时间：60s；</p> <p>#10、上升下降时间：$0\sim 10\text{s}$；</p> <p>▲#11、通道数：四通道，其中电刺激 2 通道、每个通道输出电极 5 路（双通道 10 路），可见光刺激 2 通道；</p> <p>#12、配置促醒专用刺激电极（专用脑循环刺激耳夹、可见光刺激眼罩、声音刺激耳机、捆扎带、刺激指环、录音用麦克风）。</p> <p>▲#13、系统工作时，可增加（选择）背景音乐、视频，而且所有的多媒体素材均可以动态更新升级。</p> <p>14、具有协同训练组合模式：</p> <p>#14.1 CCFES，即健侧驱动患侧、亲子驱动或家属引导驱动训练；</p> <p>#14.2 脑肢协同训练，尤其是针对脑功能损伤，同时引起肢体功能障碍的患者</p> <p>▲#14.3 联合体征训练，将镇痛与运动训练组合，完成协同训练，比如肩手综合征治疗及训练；</p> <p>#14.4 小组协同训练，通过 2 个以上的患者，按照某种对比的方式完成竞赛性训练；</p> <p>#14.5 多模式自由组合协同训练。</p> <p>15、治疗模式</p> <p>#15.1 包含五种治疗模式，能满足临床神经康复多体征的需要。</p> <p>#15.2 PBF 模式：正反馈模式，包括自动模式、手动模式、时间触发模式。</p> <p>#15.3 NBF 模式：负反馈模式，包括松弛、肌力提高、耐力、协调性、精准性等训练项目。</p> <p>#15.4 TENS：经皮电刺激。</p> <p>#15.5 ESFN：仿生电刺激小脑顶核。</p> <p>#15.6 FNS：功能反馈神经刺激。</p> <p>#16、处方下载管理系统。能对轻便式机型各种刺激模式（PBF、NBF、TENS、ESFN）的参数、工作时间限制进行下载，并可方便进行设备使用等管理操作。</p> <p>#17、可据临床需要任意扩充轻便式设备，按照“1+X”</p>
--	--	--	--

			<p>模式组建“中央治疗系统”；</p> <p>▲18、神经康复后台管理工作站，可进行 SEMG 的辅助评估，可记录训练全过程信息，方便进行疗程跟踪及疗效分析，具有病人数据管理、存储、自动记忆、加载病人治疗参数及统计功能；</p> <p>#19、可全过程动态显示及跟踪表面肌电峰值及触发阈值曲线，方便对训练过程效果进行观察及评估；</p> <p>▲20、治疗过程包括休息、用力、刺激、维持（功能位）四种状态构成的“闭环”及治疗过程的时间进度条。</p> <p>▲21、多媒体功能：视频“同步跟随”训练多媒体、FLASH 情景训练多媒体、教学示范多媒体；</p> <p>▲22、支持多种物理因子的辅助促醒治疗，包括声音刺激、可见光刺激、电刺激、图像刺激；</p> <p>#23、可记录 2 通道的皮层脑电或额肌肉表面肌电生理活动，并可长时间（24 小时）进行记录，并支持回放功能，以确定昏迷患者的状态或促醒物理治疗及其他干预的效果及预后；</p> <p>★配置推车 1 台。</p>
--	--	--	--

标的名称：口腔手术显微镜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>#1、用途：用于根管治疗、牙体修复及外科手术的高清放大与影像记录设备</p> <p>#2、照明系统：双通道 LED 光源，色温 5500K，显色指数 CRI>90，亮度连续可调，内置橙色滤镜（防树脂固化）和绿色滤镜（增强组织对比）。</p> <p>▲3、落地支架：立柱高度≥1700mm，伸展范围≥1500mm，横臂多角度旋转，带安全限位装置，钟摆系统，确保镜身移动稳定、视野不变。</p> <p>★4、内置变焦复消色差光学系统：焦距覆盖 190-480mm，5 档光学变倍，放大倍数 3-19 倍，左右手柄集成变倍、变焦控制，实现手不离柄操作。</p> <p>★5、4K 影像采集与示教系统：集成 4K 摄像模块和独立摄影模块，支持全景拍照录像和镜下拍照录像、U 盘存储，配置≥27 寸 4K 显示器，具备远程直播功能，满足教学和医患沟通。</p> <p>▲6、双目镜筒：瞳距 55-75mm 精确可调，屈光补偿±7D，镜身可多角度倾摆（前倾 45°、后倾 100°），钟摆系统保证目镜自动水平。</p>

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	合同签订后 30 日历天
2	★	交货地点	绵阳市中医医院
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、合同签订生效后，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 40.00% 2、全部设备到货经清点无误后，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 50.00% 3、设备安装、调试、验收入库后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 10.00%
5	★	验收、交付标准和方法	中标供应商与采购人应严格按照《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）以及《绵阳市财政局关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》（绵财采〔2021〕15 号）文件及国家相关行业规定、采购文件的服务要求、供应商响应及承诺以及合同约定标准进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	不少于 3 年，自最终验收合格之日起算。
7	★	违约责任与解决争议的方法	合同履行过程中若发生争议，由甲乙双方协商解决，协商一致可解除合同，解除合同必须采取书面形式，缔约过失责任按责任承担，若协商不成可向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
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

3.4.1 供应商根据项目情况提供项目实施方案：①安装方案：将明确设备部署的具体步骤、所需工具与人员安排，确保安装过程高效有序；②产品质量保障方案：将从生产过程监控到出厂检测各环节严格把关，保证产品符合标准与客户要求；③培训验收方案：将提供系统的操作指导与技能培训，并设定清晰的验收标准和流程，确保用户能够熟练使用并确认项目成果。3.4.2 供应商根据项目情况提供售后服务方案：①售后服务体系：将建立包括热线支持、在线服务与现

场响应在内的多层次服务网络，确保及时解决用户问题；②售后人员配置：将安排经验丰富的技术支持团队，定期培训以提升服务能力，保障人员专业性与响应速度；③质保期外服务方案：将提供延续性维护选项与有偿升级服务，确保产品长期稳定运行，满足用户后续需求。 3.4.3 供应商根据自身情况对质保期进行承诺。 3.4.4 供应商根据自身情况提供类似项目业绩。