

附件 1:

贵州省区域医疗中心设备更新项目（一期）-项目 2

采购设备主要技术参数要求

序号	设备名称	单价限价（元）	主要技术参数	备注 (国产/进口)
1	医用电子直线加速器			
1.1	医用电子直线加速器 (1)	22150000.00	一、设备用途 (1) 用于肿瘤患者全身各部位恶性肿瘤的放射治疗。具备稳定的剂量输出，能够开展目前主流的放射治疗技术，方便快捷的操作方式，安全高效的网络连接系统等。 二、主要技术参数 (1) 可以产生高能 X 线和各档高能电子线，其中：高能 X 线：6MV，10MV，高能电子线：6Mev，9Mev，12Mev，15Mev，提供稳压电源 1 台。 (2) 支持 FFF 工作模式，支持高剂量率模式≥1000MU/min。 (3) 配备三级准直系统，配备 MLC，全部或部分 MLC 在等中心投影宽度≤5mm，形成最大射野 40X40cm。 (4) 配备 EPID 及千伏级 CBCT 系统，配备测量 CBCT 图像对比度、空间分辨率和均匀性模体一个。 (5) 配备加速器在线计划验证功能。 (6) 配备放射治疗计划系统及医生工作站（2 拖 4），计划系统带蒙卡计算模块，可开展电子线、三维适形、静态调强、容积旋转调强等放射治疗技术，配备 GPU 加速优化硬件。医生工作站带靶区自动勾画功能。 (7) 带 6 维治疗床系统。 (8) 配备三维或一维小水箱。 (9) 配备三维计划验证系统。 (10) 配各静电仪及电离室。 (11) 配各放疗用电子密度模体。	进口

			(12) 同规格厚度 (1mm—5mm) 固体水一套。 (13) 等中心测量仪。 (14) 提供监视与对讲系统一套, 提供 LAP 激光定位系统一套。个人剂量仪, 固定射线报警仪。 (15) 组织补偿膜 (5mm、10mm), 体膜加热水箱。 三、应用场景 (1) 肿瘤患者全身各部位良恶性疾病的放射治疗, 放射治疗计划的验证及放射治疗流程的 QA、QC 工作。	
1.2	医用电子直线加速器 (2)	24150000.00	一、射线类别及能量 (1) 射线类型: 高能 X 射线(光子)和电子束。 (2) 能量范围: X 射线能量通常在 6 MV 至 25 MV 之间, 电子能量范围为 4MeV 至 20 MeV。 (3) 剂量率: 高剂量率, 通常在 300 至 600MU/min, 以实现快速治疗。 二、配置内容 (1) 加速器主体: 包括加速管、磁控管、微波传输系统和冷却系统。 (2) 治疗头: 包含多叶光栅 (MLC), 用于形成精确的射线束形状, 以及各种射线滤片和准直器。 (3) 患者定位系统: 包括激光定位系统、可移动的治疗床和精确的体位固定装置。 (4) 成像系统: 集成 KV 级和 MV 级成像系统, 用于治疗前的图像引导和实时定位。 (5) 控制系统: 包括用户界面、治疗计划软件和安全监控系统。 三、应用场景 (1) 肿瘤治疗: 用于治疗各种类型的肿瘤, 包括头颈部、胸部、腹部、盆腔和骨骼肌肉系统的肿瘤。 (2) 精确放射治疗: 如立体定向放射治疗 (SBRT)、强度调制放射治疗 (IMRT) 和容积调制弧形治疗 (VMAT)。 (3) 姑息治疗: 用于缓解晚期癌症患者的症状, 如疼痛控制。	进口