

## 第三章 采购需求

注意：

1、本章涉及到的品牌或规格型号、尺寸等信息均是为了方便供应商直观和准确地把握相应产品/设备的技术标准，不具指定或唯一的意思表示，供应商应当对照所列品牌/规格型号的产品/设备，采购相当于或高于所列品牌/规格型号技术标准的产品/设备。并提供相应证明材料证明其符合采购需求。本项目涉及的规范标准如有最新版本，以最新版本为准。

**【2、本项目交货验收期、质保期、配置清单及商务要求不允许负偏离，否则将导致废标。】**

### 一、招标范围

包号	设备名称	数量	预算金额/最高限价 (万元)	交货验收期	质保期	备注
1	射频肿瘤热疗机	1 台	255	合同签订后 90 天内	36 个月	

### 二、技术要求（应等于或优于下列要求）

#### 【射频肿瘤热疗机】

##### 1. 基本要求

- ▲1.1 工作频率至少包含：900MHz-2450MHz；
- 1.2 额定功率：≤1200VA；
- 1.3 输出波形：等幅连续正弦波；
- 1.4 输出功率：至少包含 0-200W 范围内连续可调，调节步进≤1W；
- 1.5 辐射器驻波比≤3；
- 1.6 定时装置：计算机设定，设定范围至少包含 0-99min,按设定时间自动关机并报警；
- 1.7 噪声≤65dB；

1.8 治疗温度可设定范围至少包含：35℃-50℃；

1.9 具有温贴合人体循环散热系统。

## 2. 测控温系统

▲2.1 测温通道：≥六通道；

2.2 具备温度自校准功能；

2.3 具有温度传感器检测功能；

2.4 具有测温故障报警系统；

2.5 控温系统具有超温检测功能。

## 3. 辐射器治疗系统

▲3.1 体表辐射器，额定功率≤200W；数量 2 个；

▲3.2 宫颈腔内辐射器，长≤200mm，直径≤25mm；数量 2 个；

▲3.3 直肠辐射器，长≤200mm，直径≤12mm；数量 2 个；

▲3.4 食管腔内辐射器，长≤750mm，直径≤7mm；数量 2 个。

## 4. 治疗计划系统

▲4.1 可根据患者 CT/MRI 等影像学数据确定治疗靶区；

4.2 显示治疗靶区的临床数据；

▲4.3 可显示治疗靶区热场图；

4.4 自动生成治疗计划的设备运行参数，输出功率、辐射器运行轨迹、治疗温度、治疗时间；

4.5 显示治疗温度曲线和时间进度；

4.6 生成治疗计划报告。

## 5. 智能治疗平台

5.1 智能治疗平台具有可靠的定位装置；

5.2 三段式折叠治疗床，自动选择治疗调节范围≥1200mm；

▲5.3 升降/倾斜治疗床，头部升降距离≥400mm，腿部升降距离≥200mm；

5.4 内置吸波材料，具有吸收电磁波抗干扰功能；

5.5 具有患者的体重检测系统，具备设备移位测量传感器；

5.6 体表冷却循环系统：使电磁波能量最大化作用于肿瘤靶区，提高治疗效率；

5.7 治疗平台配备可满足腔内治疗装置。

**6. 智能机械臂（跟主机集成或另外配置均可）**

6.1 电动机械臂旋转角度范围：0-360°；左右位移距离 $\geq$ 1200mm；

6.2 辐射器安装端左右位移距离 $\geq$ 950mm，前后位移距离 $\geq$ 400mm；高度位移距离 $\geq$ 650mm；

6.3 计算机规划机械臂辐射器安装端运行轨迹和定点实际位移距离定位偏差 $\pm$ 5mm，实际角度与理论角度偏差值 $\pm$ 2°；

6.4 具有智能防碰撞系统：遇到 2N 以上外力时，机器人手臂自动停止，保障患者和设备安全。

**三、配置清单（不得低于下列配置，否则将导致废标）**

序号	产品说明	数量（台/套）
1	动态微波治疗机（主机）	1
2	治疗设备运动智能控制软件	1
3	热疗温控系统	1
4	微波治疗机操作系统	2
5	微波治疗机腔内辐射治疗控制系统	1
6	辐射器系统	宫颈腔辐射器 2 套、直肠腔辐射器 1 套、智能体表辐射器 1 套
7	电动机械臂	1
8	智能治疗平台（配备治疗床、治疗监控系统）	1

**四、商务要求（不得存在负偏离，否则将导致废标）**

1、投标人应保证其提供的货物是全新的，未使用过的；符合合同规定的质量、规格、性能，并按照相关国际、中国国家及行业标准检验的合格货物。

2、投标人应派技术人员对所投货物进行安装调试（如需要），该费用包含在投标报价内。

2.1 货物到达使用场地后，投标人接到招标人通知后按要求到达现场，投标人负责机房的设计，应在招标人医技人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担由此发生的一切费用。

2.2 投标人应按验收标准、验收手册和验收报告配合验收，招标人有权委托中国有资质的单位对货物进行精度校核。

### 3、交货地点及运输方式

3.1 交货地点：华中科技大学同济医学院附属同济医院指定院区。

3.2 运输方式：不限，按一般贸易要求。

4、交货验收期：按招标文件的规定，允许提前交货。投标人须在投标文件中对交货期的时限做出明确承诺。

5、付款方式：设备到货、验收合格后甲方按相关规定付款 90%。设备使用良好，验收合格一年后付款 10%。

6、质保期：36 个月

## 五、其他要求

1、投标人在投标文件中，应提供详细说明按招标文件要求所提供货物的技术指标、质量的资料文件，以及提供实际制造商的生产能力、技术力量及生产装备的资料文件，并且提供投标产品业绩情况。

2、投标人应在投标文件中对交货安装方案做出明确响应；交货安装的方案至少包含：交货安装实施进度安排：需明确交货安装时间规划、交货物流安排、进度保障措施等内容；交货安装人员设施投入计划：需明确拟投入交货人员分工职责、交货安全配套设施投入等内容。

3、售后服务。投标人须在投标文件中对售后服务的内容和时限等内容做出明确承诺响应；提供售后服务保障措施方案：应至少包括售后服务团队及管理流程：需明确售后服务团队、分工和职责，售后管理流程及服务保障措施等内容；应急售后处理方案：需明确紧急情况下的售后响应措施，紧急服务保障及应急储备等内容。

4、培训。

4.1 投标人应为招标人提供现场操作培训，保证至操作人员正常使用货物的各种功能为止；应为招标人维修人员培训维护及保养技术。

4.2 投标人应负责提供培训（如招标人需要），费用包含在本次投标报价内。

4.3 投标人须在投标文件中对招标人人员培训做出明确响应，需提供人员培训时间计划安排：至少包含人员培训的时间安排、培训内容组成、培训效果保障措施等内容。

5、其它：投标人有其它优惠条件的，请在投标文件中作出具体说明。