采购项目技术和商务要求

1. 技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 设备名称 | 监测设备数量 | 监测指标数 | 监测指标 |
| 放射治疗设备部分 | 医用电子加速器 | 4 | 6 | X 射线 6 项指标：方形 X 辐射野的均整度、方形 X 辐射野的对称性、辐射辐射束轴相对等中心的偏移、重复性、线性、剂量偏差。 |
| 放射诊断设备部分 | 屏片X射线摄影机 | 0 | 8 | 管电压指示的偏离、辐射输出量重复性、有用线束半值层、AEC重复性、AEC响应、AEC电离室之间一致性、有用线束垂直度偏离、光野与照射野四边的偏离。 |
| Ｘ射线透视机 | 3 | 6 | 透视受检者入射体表空气比释动能率典型值、高对比度分辨力、低对比分辨力、入射屏前空气比释动能、自动亮度控制、透视防护区检测平面上周围剂量当量率（近台同室操作的X射线设备）。 |
| DR设备 | 4 | 15 | 通用指标8项：管电压指示的偏离、辐射输出量重复性、有用线束半值层、AEC重复性、AEC响应、AEC电离室之间一致性、有用线束垂直度偏离、光野与照射野四边的偏离。专用指标7项：探测器剂量指示（DDI）、信号传递特性（STP）、响应均匀性、测距误差、伪影、高对比度分辨力、低对比度分辨力。 **\*双板DR要检测双板，检测时检测条件要在原始记录中详细记录。** |
| CR设备 | 0 | 15 | 通用指标 8 项：管电压指示的偏离、辐射输出量重复性、有用线束半值层、AEC重复性、AEC响应、AEC电离室之间一致性、有用线束垂直度偏离、光野与照射野四边的偏离。专用指标 7 项：IP暗噪声、探测器剂量指示（DDI）、IP响应均匀性、IP响应一致性、测距误差、高对比度分辨力、低对比度分辨力。 |
| CT机 | 3 | 9 | 诊断床定位精度、定位光精度、重建层厚偏差、CTDIW、CT 值（水）、均匀性、噪声、高对比分辨力、低对比可探测能力。 |
| 乳腺DR | 1 | 11 | 通用指标 6项：胸壁侧射野与影像接收器一致性、管电压指示的偏离、输出量重复性、特定辐射输出量、自动曝光控制重复性、乳腺平均剂量。专用指标 5 项：影像接收器响应、影像接收器均匀性、伪影、高对比分辨力、低对比度细节。 |
| DSA设备 | 3 | 9 | 通用指标 6 项：透视受检者入射体表空气比释动能率典型值、高对比度分辨力、低对比分辨力、入射屏前空气比释动能、自动亮度控制、透视防护区检测平面上周围剂量当量率（近台同室操作的X射线设备）。 专用指标 3 项：DSA 动态范围、DSA 对比灵敏度、伪影。 |
| 口内牙科机 | 0 | 6 | 6 项：管电压指示的偏离、输出量重复性、曝光时间指示的偏离、有用线束半值层、高对比分辨力和低对比分辨力。  |
| 全景牙科机 | 2 | 5 | 5 项：管电压指示的偏离、曝光时间指示的偏离、有用线束半值层、高对比分辨力和低对比分辨力。  |

**放射诊疗设备质量防护检测检测依据**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 放射诊疗设备名称 | 检测依据 |
| 一、放射治疗设备部分： |
| 1 | 医用电子加速器 | 《医用电子加速器性能和试验方法》（GB 15213-2016）或《医用电子直线加速器质量控制检测规范》（WS 674-2020）。 |
| 二、放射诊断设备部分： |
| 1 | 屏片X射线摄影机 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 2 | Ｘ射线透视机 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 3 | DR设备监测 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 4 | CR设备 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 5 | CT机 | 《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》（WS 519-2019）或《X射线计算机断层摄影装置质量保证检测规范》（GB 17589-2011） |
| 6 | 乳腺DR | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 7 | DSA设备 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 8 | 口内牙科机 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |
| 9 | 全景牙科机 | 《医用X射线设备质量控制检测规范》（WS 76-2020） |

2023年安庆市监测点医院检测设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 安庆市立医院 | 宿松县人民医院 | 太湖县人民医院 | 桐城市青草中心卫生院 | 安庆市第一人民医院 | 安庆市第二人民医院 | 望江县医院 | 合计 |
| 一、放射治疗设备部分： |  |
| 1 | 医用电子加速器 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | **4** |
| 2 | 头部伽玛刀 | - | - | - | - | - | - | - | **-** |
| 3 | 后装治疗机 | - | - | - | - | - | - | - | **-** |
| 二、放射诊断设备部分： |  |
| 1 | 屏片X射线摄影机 | - | - | - | - | - | - | - | **-** |
| 2 | Ｘ射线透视机 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | **3** |
| 3 | DR设备 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | **4** |
| 4 | CR设备 | - | - | - | - | - | - | - | **-** |
| 5 | CT机 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | **3** |
| 6 | 乳腺DR | - | - | 1 | - | - | - | - | **1** |
| 7 | DSA设备 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | **3** |
| 8 | 口内牙科机 | - | - | - | - | - | - | - | **-** |
| 9 | 全景牙科机 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | **2** |
| 合计 | 6 | 4 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | **20** |

二、商务要求

**（一）报价要求：**供应商的报价应包括人员费用、运输费用、产品费、管理费及税金等为完成询价文件规定全部内容所需的一切应有费用。

**（二）服务地点：安庆市境内**

（**三）付款及结算方式：**每批次验收合格后，成交供应商按采购人要求凭国家正式发票及相关证明文件向采购人申请付款，采购人收到申请后在15个工作日内结清全部货款。

三、检测要求：

**（一）放射诊断设备放射防护监测**：对安庆市指定的每家监测点医院已有放射设备每类监测1台。

**（二）放射诊断场所放射防护监测：**对放射诊疗设备监测的同时开展放射诊疗场所放射防护监测（没有固定使用机房的移动X射线设备无需进行相关场所放射防护监测）。

（三）依据《放射治疗放射防护要求》（GBZ 121-2020）及《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020），对放射治疗或者诊疗照射室周围及关注点,包括机房四周和楼上楼下各方向屏蔽体外、观察窗、机房门、操作室门、操作人员位等处，进行放射防护监测。

**（四）质量控制：**开展监测机构须保存好设备检测的原始记录或检测报告，要求数据真实可靠，数据处理过程完整、可追溯，结果规范科学。所使用的计量仪器应可溯源，有年度的检定/校准证书。

1. 其它要求：
2. 具有放射卫生技术服务机构资质；
3. 能满足《安徽省2023年医疗卫生机构医用辐射防护监测工作方案》内容要求；
4. 具有放射治疗设备（医用电子加速器）和放射诊断设备（屏片X射线摄影机、Ｘ射线透视机、DR设备、CR设备、CT机、乳腺DR、DSA设备、牙科X射线设备)等设备检测和场所检测能力。
5. 在同等价格下优先选用拥有甲级放射卫生技术服务资质的机构。