

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง  
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 100 mA.  
โรงพยาบาลนาด้วง

รพช.นค.ลย.ส.ค.2563-012

- .....
1. ความต้องการ เป็นเครื่องเอกซเรย์ High Frequency แบบเคลื่อนที่ได้ขนาด 100 mA. 110 kV.  
โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
  2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ในการถ่ายภาพเอกซเรย์ทุกส่วนของร่างกาย มีน้ำหนักเบาและสามารถเคลื่อนย้ายไปตามที่ต่างๆ ได้สะดวก
  3. คุณสมบัติทั่วไป ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
  4. คุณสมบัติทางเทคนิค
    - 4.1 ระบบควบคุม (Control unit)
      - 4.1.1 ควบคุมด้วยระบบ Microprocessor
      - 4.1.2 มีชุดแสดงผลเป็นแบบ Digital
      - 4.1.3 ให้กำลังสูงสุด 5.0 kW
      - 4.1.4 สามารถปรับค่าเทคนิคได้ที่ตัวเครื่อง และที่หัวหลอดเอกซเรย์
      - 4.1.5 ใช้พลังงานจากระบบแบตเตอรี่
      - 4.1.6 สามารถปรับ kV ได้ 40 - 110 kV โดยปรับละเอียดได้ที่ละ 1 kV
      - 4.1.7 สามารถปรับ mAS ได้ 0.4 - 100 mAs
      - 4.1.8 ให้กระแสสูงสุด 100 mA.
      - 4.1.9 สามารถตั้งโปรแกรมการถ่ายภาพ (APR.) ได้ไม่น้อยกว่า 30 โปรแกรม
      - 4.1.10 มีสวิทช์ที่ควบคุมได้จากระยะไกล (Hand switch)
      - 4.1.11 สามารถแสดงผลความผิดพลาด (Error code display)
      - 4.1.12 มีน้ำหนักรวมทั้งระบบไม่เกิน 135 กิโลกรัม
    - 4.2 หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube)
      - 4.2.1 เป็นแบบ Stationary anode ขนาดของ Focus spot 1.8 mm.
      - 4.2.2 Anode heat storage capacity 42,000 HU
      - 4.2.3 มี Collimator สำหรับปรับขนาดของลำรังสี และสามารถควบคุมระยะเวลาในการตัดแสงอัตโนมัติ
    - 4.3 ชุดและเสาแขนยึดหลอดเอกซเรย์ (Tube Support)
      - 4.3.1 แขนยึดหัวหลอดเอกซเรย์สามารถปรับหัวหลอดให้ขนานกับพื้นได้โดยอัตโนมัติ ขณะเคลื่อนที่ขึ้นหรือลง และมีระบบถ่วงแขนยึดหลอดให้อยู่ในสภาพที่สมดุล หยุดนิ่งได้ทุกระดับแบบ Pantographic arm โดยหลอดเอกซเรย์จะขนานกับพื้นตลอดเวลา เมื่อเคลื่อนที่ในแนวตั้ง



4.3.2 สามารถปรับระดับความสูงของหลอดเอ็กซ์เรย์ได้ไม่น้อยกว่า 190 ซม.

4.3.3 หัวหลอดเอ็กซ์เรย์สามารถหมุนรอบแกนยึดได้  $\pm 90$  องศา

4.4 ชุดเคลื่อนที่ (Mobile unit)

4.4.1 มีระบบเบรคขณะใช้งาน

4.4.2 มีช่องสำหรับใส่ Cassette

5. อุปกรณ์ประกอบฉากกันรังสี จำนวน 1 ชุด

6.เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงด้วย
2. บริษัทฯ จะต้องบริการสาธิตและแนะนำวิธีการใช้งานจนกว่าจะปฏิบัติงานได้
3. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) เป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
4. ผู้ขายจะต้องรับประกันเครื่องเอ็กซ์เรย์ดังกล่าว เป็นเวลา 2 ปี (นับถัดจากวันส่งมอบ) โดยจะเข้าตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน
5. เข้าซ่อมบำรุงรักษากรณีฉุกเฉิน ภายใน 48 ชั่วโมง (เวลาราชการ)
6. มีอะไหล่สำรองในขนาดจำหน่ายและบริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
7. มีหลักฐานเป็นทางการรับรองการอบรมช่างจากบริษัทผู้ผลิต
8. บริษัทผู้เสนอราคาต้องเคยนำสินค้ามานำเสนอและผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาแล้วเท่านั้น
9. ผู้เสนอราคา มีเครื่องสำรองใช้ระหว่างซ่อมบำรุง
10. ต้องมีผลการตรวจสอบการแพร่กระจายรังสีจากหน่วยงานราชการ พร้อมเอกสารผลงาน

7. ราคาประมาณการ 650,000.- บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

.....

