



ประกาศจังหวัดอุทัยธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA. แบบแขน
 เพดาน ๒ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุทัยธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป
 ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA. แบบแขนเพดาน ๒ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง
 ของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๔๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน) ตาม
 รายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า	จำนวน	๒	เครื่อง
๕๐๐ mA แบบแขนเพดาน			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
 การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
 ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
 จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
 พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
 อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดอุทัยธานี ณ วัน
 ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
 ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
 เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
 Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

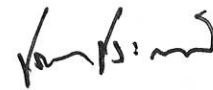
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๖๕๑-๑๕๖๕ ต่อ ๔๐๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดอุทัยธานี ผ่านทางอีเมล Prapatpong.U@moph.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยจังหวัดอุทัยธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ผู้สนใจสามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว ได้ที่เว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> และ E-mail: Prapatpong.u@moph.mail.go.th โทร.๐ ๕๖๕๑ ๑๕๖๕ ต่อ ๔๐๐ และ โทรสาร ๐ ๕๖๕๑ ๑๓๒๗ ระหว่างวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายปรารณา ประสงค์ดี)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA แบบแขวนเพดาน

๑. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปควบคุมด้วยระบบ Microprocessor Control เป็นชนิดติดตั้งแบบแขวนเพดาน กำลังเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลวัตต์ (kW) และให้ค่ากระแสหลอดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิแอมแปร์ (mA) พร้อมเตียงเอกซเรย์และชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่นที่มีอุปกรณ์สำหรับใช้งานครบและมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดโดยถ่ายภาพได้สะดวกและถ่ายได้ทุกส่วนของร่างกาย

๒. คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วย

- ๒.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์และชุดควบคุม (X-ray Generator and Controller Unit) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒. ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๓. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๔. ชุดเตียงเอกซเรย์พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Table) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๕. ชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่น (Wall Stand) พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๖. ใช้ระบบไฟฟ้าชนิด ๓ Phase ขนาดอยู่ในช่วงระหว่าง ๓๘๐ - ๔๐๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์และชุดควบคุม (X-ray Generator and Controller Unit)

- ๓.๑.๑. เป็นระบบ High Frequency ให้ความถี่สูงไม่น้อยกว่า ๒๕ กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) เพื่อให้ได้คุณภาพของภาพที่ดี
- ๓.๑.๒. ให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลวัตต์ (kW)
- ๓.๑.๓. มีระบบแสดงข้อมูลทำงานต่างๆ บนชุดควบคุม Console และบนชุดหุ้มแขวนหลอดเอกซเรย์ เป็นระบบตัวเลขดิจิทัล (Digital Display) หรือที่ดีกว่า
- ๓.๑.๔. สามารถเลือกค่าเทคนิคการถ่ายภาพและกำหนดตั้งค่าเทคนิค kV, mAs บนแป้นคำสั่งชนิดปุ่มกด
- ๓.๑.๕. สามารถปรับตั้งค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Tube Voltage) ได้ตั้งแต่ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kVp. จนถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ kVp. โดยปรับได้น้อยสุดทีละ ๑ kV step


.....ประธานกรรมการ

(นายสุชิน คันสร)

.....
.....กรรมการ

(นางสาวอนัญญา สติธย์พงษ์)


.....กรรมการ

(นางสาวศรีนวล แก้วนเชิงคำ)

- ๓.๑.๖. สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด (Tube Current) ได้ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๑๐ mA จนถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ mA
- ๓.๑.๗. สามารถปรับตั้งค่า mAs ได้ตั้งแต่ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๕ mAs จนถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ mAs
- ๓.๑.๘. สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์ต่ำสุด (Exposure Time) ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๐๑ วินาที (Sec.) และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ วินาที (Sec.)
- ๓.๑.๙. สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่าเทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ค่า
- ๓.๑.๑๐. สามารถทำการคำนวณและแสดงค่าความจุความร้อนสะสมของหลอดขั้วแอโนดได้ในหน่วย % HU
- ๓.๑.๑๑. มีระบบตรวจเช็คความผิดปกติจากการใช้งานของเครื่อง อย่างน้อยดังนี้ Overload Protection, Overcurrent protection , Overvoltage protection, Anode temperature, Anode rotation เหล่านี้เป็นต้น

๓.๒. ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator)

- ๓.๒.๑. เป็นชนิดขั้วบวกแบบจานหมุน (Rotating Anode Tube) หรือที่ดีกว่า
- ๓.๒.๒. ขั้วแอโนดเป็นชนิดแกนหมุน (Rotating Anode) ความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที วัดที่ค่าแรงดันกระแสไฟฟ้าที่ความถี่ ๕๐ Hz
- ๓.๒.๓. สามารถรองรับการใช้ศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ kV
- ๓.๒.๔. มีขนาดจุดโฟกัส (Focus Spot) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด (Double Focus) โดยขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร (mm.) และขนาดใหญ่ไม่มากกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร (mm.)
- ๓.๒.๕. มุมเอียงของเป้าแอโนดไม่มากกว่า ๑๒.๕ องศา (Anode angle)
- ๓.๒.๖. มีแผ่นกรองรังสีภายใน (Inherent filtration) ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๗ หน่วย มม. (mm) เทียบเท่า Al
- ๓.๒.๗. หลอดเอกซเรย์มีความสามารถในการจุความร้อนสะสม (Anode Heat Storage Capacity) ที่ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ H.U. (Heat Unit)
- ๓.๒.๘. มีความสามารถในการระบายความร้อนค่าสูงสุด (Maximum continuous heat dissipation) ที่ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ วัตต์ (Watt)



.....ประธานกรรมการ

(นายสุชิน คันสร)

.....
.....กรรมการ

(นางสาวอัญญา สติยพงษ์)

.....
.....กรรมการ

(นางสาวศรีนวล แก้วนเชิงคำ)

๓.๒.๙. ติดตั้งชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) และมีไฟแสงสว่างแสดงขนาดลำรังสีและปิดตัวเองโดยอัตโนมัติโดยเป็นหลอดไฟเป็นชนิดหลอด LED ให้แสงสีขาวหรือที่ดีกว่า ให้ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า ๑๖๐ LUX

๓.๒.๑๐. ที่ระยะ ๑ เมตรสามารถเปิดแสงเอกซเรย์ผ่านชุดควบคุมลำแสงได้กว้างไม่น้อยกว่า ๔๓ ซม.X ๔๓ ซม.

๓.๒.๑๑. มีความสามารถในการทนความร้อนของหลอดที่ระดับไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลวัตต์ (Anode input power ที่ Focal spot ขนาดใหญ่ ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า ๕๐ Hz)

๓.๓. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube)

๓.๓.๑. เป็นชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดานสามารถเลื่อนได้ในรางเลื่อนตามที่ติดตั้งใช้งานได้สะดวก พร้อมมีระบบล๊อคหยุดการทำงานได้ทุกตำแหน่ง

๓.๓.๒. มีหน้าปัดแสดงค่าเป็นตัวเลขระบบดิจิตอลได้ทั้งระยะ SID และ ค่ามุมมองของการเอียงหลอดเอกซเรย์ และ ยังมีสายวัดระยะ SID สามารถดึงเข้าออกใช้งานได้อย่างสะดวก

๓.๓.๓. สามารถเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้ง (Vertical) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร

๓.๓.๔. สามารถหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนตามแนวขนานกับพื้น (Horizontal axis) ได้ไม่น้อยกว่า +๑๒๐/-๒๐๐ องศาและรอบแกนตามแนวตั้งฉากกับพื้น (Vertical axis) ได้ไม่น้อยกว่า +๒๐๐/-๑๒๐ องศา

๓.๓.๕. สามารถเลื่อนชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ตามแนวยาว (Longitudinal movement) ได้ยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เซนติเมตรและเลื่อนชุดแขวนหลอดตามแนวขวาง (Transverse movement) ได้ยาวสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เซนติเมตร แต่ทั้งนี้ไม่มากกว่าขนาดของห้องที่ติดตั้งใช้งานจริง

๓.๔. ชุดเตียงเอกซเรย์พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Table)

๓.๔.๑. สามารถปรับเลื่อนพื้นเตียงได้แบบ Floating Tabletop เลื่อนอิสระได้มากกว่า ๔ ทิศทาง พร้อมมีระบบล๊อคหยุดการทำงานได้ทุกตำแหน่ง

๓.๔.๒. สามารถเลื่อนตามแนวยาว (Longitudinal movement) รวมได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร และตามแนวขวาง (Transverse movement) รวมได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร

๓.๔.๓. สามารถปรับเลื่อนเตียงขึ้นลงสูง-ต่ำได้ โดยค่าต่ำสุดวัดจากพื้นไม่มากกว่า ๕๐ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกของผู้สูงอายุ เด็ก และผู้พิการ และในขณะที่ปรับขึ้นลงสามารถสั่งหยุดได้ทุกตำแหน่งที่ต้องการ

.....ประธานกรรมการ

(นายสุชิน คันสร)

.....กรรมการ

(นางสาวอนัญญา สติศัพท์พงษ์)

.....กรรมการ

(นางสาวศรีนวล แก้วนเชิงคำ)

- ๓.๔.๔. ขนาดของเตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๒๓๐ เซนติเมตร
- ๓.๔.๕. เตียงสามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม เพื่อรองรับการช่วยเหลือฉุกเฉินได้ CPR
- ๓.๔.๖. มีระบบปลอดภัยการทำงานของพื้นเตียงโดยใช้ Light Barrier Sensor หรือชื่อเรียกอื่นที่เทียบเท่า
- ๓.๔.๗. มีปุ่มกดหยุดงานเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน Emergency Bottom ติดตั้งที่ข้างเตียง
- ๓.๔.๘. ชุดถาดใส่คาสเซท (Bucky Tray) สามารถเลื่อนซ้ายขวาพร้อมได้ระยะไม่น้อยกว่า ๕๕ เซนติเมตร
- ๓.๔.๙. อุปกรณ์ตัดรังสี (Grid) มี Grid Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒ ต่อ ๑ และ Grid line ไม่น้อยกว่า ๔๐ เส้นต่อเซนติเมตร

๓.๕. ชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยืน (Wall Stand) พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน

- ๓.๕.๑. สามารถปรับเลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ระยะไม่น้อยกว่า ๑๖๐ เซนติเมตร และหยุดได้ทุกตำแหน่งพร้อมล็อคได้อย่างมั่นคง โดยใช้ระบบล็อคแบบ Electromagnetic หรือที่ดีกว่า
- ๓.๕.๒. เมื่ออยู่ตำแหน่งเลื่อนลงต่ำสุดได้ถึงพื้นมีระยะกึ่งกลาง Film center วัดจากพื้นได้ไม่มากกว่า ๓๗ เซนติเมตร
- ๓.๕.๓. อุปกรณ์ตัดรังสี (Grid) มี Grid Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐ ต่อ ๑ และ Grid line ไม่น้อยกว่า ๓๐ เส้นต่อเซนติเมตร

๓.๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๖.๑. เสื่อกันรังสีน้ำหนักเบา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๖.๒. ปกอกคอกันรังสี จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ


- ๔.๑. ผู้เสนอราคาต้องรับรองว่าสิ่งของที่ติดตั้งเป็นของแท้ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๔.๒. เครื่องเอกซเรย์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ซึ่งมาจากการผลิตและ/หรือประกอบเสร็จสมบูรณ์ภายในโรงงานเดียวกัน โดยติดตราหือเดียวกันในตัวเครื่องเอกซเรย์ และ ตัวควบคุม โดยเสนอหลักฐาน FDA๕๑๐k หรือ CE Mark แสดงประกอบว่าผู้ผลิต/ผู้ขอรับรองการผลิต/ผู้ส่งออก ตรงกันกับรุ่นที่เสนอมานี้

.....ประธานกรรมการ
(นายสุชิน คันศร)

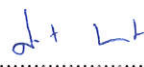
.....กรรมการ
(นางสาวอนัญญา สติത്യพงษ์)

.....กรรมการ
(นางสาวศรีนวล แก้วนเชิงคำ)

- ๔.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหายทุกๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทุกชิ้นส่วนของเครื่อง ตลอดจนอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ เป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับเรียบร้อย ยกเว้นความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานผิดปกติ และ ภัยพิบัติจากธรรมชาติ ซึ่งจะไม่ครอบคลุม
- ๔.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ ๓ เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน
- ๔.๕. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ (Operation Manual) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๖. มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Service & Technical Manual) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗. ผู้เสนอราคาต้องส่งรูปแผนผังแสดงการติดตั้งและแผนกำหนดการวางตำแหน่งส่วนประกอบในห้องเอกซเรย์ฯ ให้คณะกรรมการได้ตรวจสอบและเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง
- ๔.๘. ภายหลังจากส่งมอบผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์นัดหมายให้เข้ามาทำการตรวจสอบเครื่องเอกซเรย์และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องและรับรองความปลอดภัยจากรังสี จากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ๔.๙. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาแนะนำการใช้เครื่องจนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องจัดอบรมการใช้งานหรือจัดทำคู่มือให้แก่เจ้าหน้าที่ฯ ที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลาทำการรวมไม่น้อยกว่า ๕ วัน
- ๔.๑๐. ผู้เสนอราคามีหลักฐานว่ามีช่างผ่านการอบรมที่สามารถซ่อมเครื่องเอกซเรย์จากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๔.๑๒. ผู้เสนอราคามีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซอง
- ๔.๑๓. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงคุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องเอกซเรย์ ตามรายการดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยโดยละเอียดชัดเจน และจะต้องมีเอกสารอ้างอิงประกอบด้วย และควรลงกำกับหมายเลขไว้ในเอกสารนั้นๆ ด้วยว่าอ้างอิงถึงคุณลักษณะทางเทคนิคข้อใด เพื่อความรวดเร็วในการตรวจสอบของคณะกรรมการชื่อเรียกทางเทคนิคที่เป็นภาษาอังกฤษบางรายการอาจเรียกชื่อไม่เหมือนกันแต่ถ้าหากทำงานได้ผลตามที่ระบุไว้เหมือนกันก็ถือว่าเป็นรายการเดียวกันได้ หากรายการใดไม่มีรายละเอียดหรือไม่สามารถชี้แจงได้จะถือว่าไม่มีคุณสมบัติดังกล่าว

..........ประธานกรรมการ
(นายสุชิน คันทร)

..........กรรมการ
(นางสาวอัญญา สติชัยพงษ์)

..........กรรมการ
(นางสาวศรีนวล แก้วนเชิงคำ)