

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของงานในราชการบริหารส่วนภูมิภาค
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ตามประกาศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๕
สำหรับหน่วยงานในราชการบริหารภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหน่วยงาน : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

วัน/เดือน/ปี : ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

หัวข้อ : การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์

รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ)

เผยแพร่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่
ดิจิทัลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA โรงพยาบาลทับคล้อ ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ๑ เครื่อง

Link ภายนอก:

๑.เว็บไซต์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

หมายเหตุ

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล

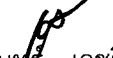


(นางกอบแก้ว เรียงธรรม)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้อนุมัติรับรอง


(นายวัชรินทรี เวชวิริยกุล)

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่



(นางสาวศิริวรรณ บุญเกิด)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ

๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร กลุ่มงานบริหารทั่วไป งานพัสดุ โทร ๐๕๖ ๙๙๐๓๕๔

ที่ พจ.๐๐๓๒.๐๐๑.๑/๓๒๓๒ วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ราคากลางและกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณา
คัดเลือกข้อเสนอครุภัณฑ์การแพทย์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร

๑. ความเดิม

ตามที่ได้มีคำสั่งจังหวัดพิจิตร ที่ ๕๐๓/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ราคากลางและกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครุภัณฑ์การแพทย์ รายการเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA โรงพยาบาลทับคล้อ ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๕,๑๓๘,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๒. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางของครุภัณฑ์การแพทย์ รายการเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA โรงพยาบาลทับคล้อ ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๕,๑๓๘,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยพิจารณาสืบราคาจากท้องตลาดปัจจุบัน รายละเอียดที่แนบ

๓. ข้อพิจารณา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร พิจารณาแล้วเห็นสมควร

๓.๑ อนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด ของครุภัณฑ์การแพทย์ รายการเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA โรงพยาบาลทับคล้อ ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๕,๑๓๘,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยใช้ราคาจากท้องตลาดปัจจุบัน

๓.๒ ให้เจ้าหน้าที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ดำเนินการเปิดเผยราคากลางครุภัณฑ์ดังกล่าว ผ่านเว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลางต่อไป

๔. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางกรรณิกา หมอแสง)
เจ้าหน้าที่

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายวิศิษฐ์ อภิสถิรวิทยา)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายกิตติคุณ ปิตะวชิรกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายธานี โชติคคาม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายวัชรินทร์ เวชวิริยกุล)

ลงชื่อ..... เลขานุการ
(นางกรรณิกา หมอแสง)

นาง. สสจ. พิจิตร
ตรวจสอบแล้วถูกต้อง
เพื่อโปรดพิจารณาลงนาม

(นายธานี โชติคคาม)
นาง. สสจ. พิจิตร
17 มี.

อนุมัติ

(นายธานี โชติคคาม)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร

นางกอบแก้ว เรืองธรรม
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายวัชรินทร์ เวชวิริยกุล)
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

(นายธานี โชติคคาม)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า 300 mA
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

.....

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA และมีกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า ๓๒ กิโลวัตต์ โดยมีขนาด Focal Spot ๒ ขนาด พร้อมชุดรับภาพดิจิตอลแบบไร้สายสัญญาณ สำหรับช่วยวินิจฉัยภาพเอกซเรย์ทรวงอก และการตรวจเอกซเรย์ทั่วไป

๒. ลักษณะการใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้สะดวกด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับการขับเคลื่อน และสามารถถ่ายภาพรังสีได้ทุกส่วนของร่างกายตามปกติ และมีชุดรับภาพระบบดิจิตอล ทำให้สามารถเห็นภาพเอกซเรย์ได้ทันที

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ซึ่งขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์ขับเคลื่อน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก

๓.๒. เครื่องเอกซเรย์มีขนาดกระทัดรัด โดยมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า ๓๒๕ กิโลกรัม และมีความกว้างตัวเครื่องไม่มากกว่า ๕๘ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการขับเคลื่อน

๓.๓. สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์ได้จากแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเอกซเรย์

๓.๔. เครื่องเอกซเรย์ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๓.๔.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

๓.๔.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

๓.๔.๓. ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๓.๔.๔. ชุดแขนหลอดเอกซเรย์

๓.๔.๕. ชุดขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์

๓.๕. ชุดแปลงสัญญาณภาพระบบดิจิตอล แบบไร้สาย(Wireless Digital Radiography)

พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมปรับแต่งภาพ จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐ - ๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ Hz. พร้อมชุดป้องกันและแสดงความไม่เสถียรของแหล่งจ่ายไฟมีหน้าจอ LED ตั้งค่าเปอร์เซ็นต์เกินและไฟตกได้ตั้งแต่ ๑๐-๒๐% และตั้งค่าต่าง ๆ ได้ เช่น ไฟฟ้าเกิน, ไฟฟ้าตก, เวลาหน่วงที่จะให้ตัดกระแสไฟฟ้า, เวลาหน่วงที่จะให้ต่อกระแสไฟฟ้า, สำหรับการตัดกระแสไฟฟ้าสามารถหน่วงเวลาเมื่อแรงดันผิดปกติ โดยสามารถตั้งค่าหน่วงเวลาก่อนจ่ายไฟได้ ตั้งแต่ ๐-๕วินาที และตั้งหน่วงเวลาก่อนจ่ายไฟได้ ตั้งแต่ ๐-๑๕ นาทีก่อนจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ และสามารถเลือกแรงดันไฟฟ้าขาเข้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่ติดตั้งได้โดยการปรับที่ Dip Switch เลือกแรงดันที่เหมาะสมได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ คือ ๒๒๐, ๒๓๐, ๒๔๐ VAC โดยมีค่าความถูกต้อง (Accuracy) +/- ๐.๕% พร้อมมาตรฐาน CE และ RoHS และมีปลั๊กสำหรับเสียบสายไฟฟ้าเข้าและขาออกแยกจากกันอย่างชัดเจน

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
วงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....
ตำแหน่ง.....
ตำแหน่ง.....
ตำแหน่ง.....

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

- ๔.๑.๑. มีขนาดกำลังของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๓๒ kW ชนิด High Frequency Generator
- ๔.๑.๒. สามารถปรับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (kV) โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ kV และสามารถปรับได้ครั้งละ ๑ kVA
- ๔.๑.๓. มีค่ากระแสสูงสุดที่ชั่วพลอด (mA) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA
- ๔.๑.๔. ปรับค่า mAs ได้ โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๔ mAs ได้ และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mAs
- ๔.๑.๕. มี Hand switch สำหรับควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ และสามารถควบคุมผ่าน Wireless Remote Control ได้
- ๔.๑.๖. มีช่องสำหรับเก็บดีเทคเตอร์ และช่องเก็บของใช้ที่จำเป็นต่อการใช้งาน
- ๔.๑.๗. จอควบคุมการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว ชนิด LED แบบสัมผัสหรือดีกว่า โดยมีค่าความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ โดยสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์และชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นดิจิทัลบนหน้าจอเดียวกันได้ (Integrated Digital Portable X-ray)
- ๔.๑.๘. จอควบคุมการทำงานสามารถพับเก็บแนบกับตัวเครื่อง และสามารถปรับ Viewing Angle ได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา เพื่อความคมชัดและรองรับมุมมองการปฏิบัติงาน

๔.๒. หลอดเอกซเรย์

- ๔.๒.๑. หลอดเอกซเรย์เป็นชนิด Rotating anode
- ๔.๒.๒. มี Focal spot ๒ ขนาด โดย ขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร และ ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า ๑.๓ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๓. มีค่า Anode heat storage ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ Heat Unit

๔.๓. ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

- ๔.๓.๑. เป็นหลอดชนิด LED สามารถแสดงพื้นที่แสงไฟ เพื่อกำหนดพื้นที่รังสีเอกซเรย์ได้
- ๔.๓.๒. ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดรังสี (DAP meter) สำหรับวัดปริมาณรังสี ที่สามารถแสดงผลบนซอฟต์แวร์ประมวลผลภาพ (Image processing software) และบันทึกค่าลง DICOM Header ของภาพได้
- ๔.๓.๓. สามารถปรับหมุนชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator rotation) ได้ไม่น้อยกว่า ± ๙๐ องศา

๔.๔. เสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์

- ๔.๔.๑. เสายึดหลอดเอกซเรย์เป็นชนิด Elevating column ที่สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ในแนวตั้งได้ด้วยระบบ Motorized
- ๔.๔.๒. แขนยึดหลอดเอกซเรย์เป็นชนิด Telescopic arms สามารถปรับเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๔.๔.๓. หลอดเอกซเรย์สามารถปรับหมุนรอบแขนยึดหลอดเอกซเรย์ (Tube rotation) ได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๓๕ องศา
- ๔.๔.๔. หลอดเอกซเรย์สามารถปรับก้มหรือเงย (Tube Tilt) ได้ไม่น้อยกว่า $-๑๐ - +๙๐$ องศา
- ๔.๔.๕. หลอดเอกซเรย์สามารถปรับหมุนรอบเสายึดหลอดเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า ± ๒๗๐ องศา

๔.๔.๖. เสายึดหลอดเอกซเรย์สามารถเก็บภายในตัวเครื่องได้ โดยเมื่อเก็บเสายึดหลอดเอกซเรย์แล้ว ตัวเครื่องต้องมีความสูงจากพื้นไม่มากกว่า ๑๒๕ เซนติเมตร และสามารถยึดเสาสูงสุดได้ ระยะ SID ถึงพื้นไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เซนติเมตร

๔.๕. แบตเตอรี่

๔.๕.๑. แบตเตอรี่เป็นชนิด Lithium Ion หรือดีกว่า

๔.๕.๒. สามารถประจุไฟฟ้า ด้วยความเร็วในการเก็บประจุจนเต็มไม่มากกว่า ๔ ชั่วโมง รองรับการใช้ ต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๔.๖. ระบบการเคลื่อนที่

๔.๖.๑. เคลื่อนที่ด้วยระบบมอเตอร์ขับเคลื่อน โดยควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยคันบังคับ (Drive handle) และควบคุมการเคลื่อนที่จากปุ่มควบคุม(Joystick) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๖.๒. คันบังคับ (Drive handle) สามารถปรับระดับความสูงได้ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๖.๓. มีระบบ Collision protection เพื่อป้องกันการชนที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวเครื่อง

๔.๖.๔. มอเตอร์ขับเคลื่อนสามารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง

๔.๗. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัล (Digital Radiography) จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๑. เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสง เอกซเรย์ได้ และแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิทัล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD)

๔.๗.๒. มีขนาดพื้นที่รับภาพ (Effective image area) ไม่น้อยกว่า ๓๔.๕ x ๔๒.๕ เซนติเมตร

๔.๗.๓. ใช้เทคโนโลยี scintillator & amorphous silicon (a-Si) ในการแปลงสัญญาณ และส่ง ภาพข้อมูลดิจิทัลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลภาพได้โดยอัตโนมัติ

๔.๗.๔. Scintillator ชนิด Cesium Iodide (CsI) หรือดีกว่า

๔.๗.๕. แผ่นแปลงสัญญาณภาพ (Detector) มีประสิทธิภาพในการตรวจจับรังสีเอกซ์ (Detective Quantum Efficiency ; DQE) ได้สูงอย่างน้อย ๖๐%

๔.๗.๖. สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณ ภาพทางดิจิทัลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๙ วินาที

๔.๗.๗. มีความสามารถในการใช้งานในการถ่ายเอกซเรย์แบบต่อเนื่องได้สูงอย่างน้อย ๑๔๐ ภาพ ที่สถานะแบตเตอรี่เต็ม

๔.๗.๘. สามารถแปลงสัญญาณจากสัญญาณภาพที่เป็นอนาล็อกให้เป็นดิจิทัล โดยมีความละเอียด สูงสุดอย่างน้อย ๑๖ บิต (Bits)

๔.๗.๙. รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล(Grayscale) สูงสุดอย่างน้อย ๑๖ บิต ต่อ จุด (Bits/Pixel) หรือ ๖๕,๕๓๖ เเฉดสี

๔.๗.๑๐. ค่าความละเอียดสูงสุดของภาพที่แสดงได้ออย่างน้อย ๒,๘๐๐ x ๓,๔๐๐ จุด (Pixel) หรือไม่ น้อยกว่า ๙.๕ ล้านพิกเซล

๔.๗.๑๑. ขนาดพิกเซลแต่ละตัวมีไม่มากกว่า ๑๒๕ ไมครอน เพื่อคุณภาพสูงสุดของภาพทางรังสีวิทยา

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

- ๔.๗.๑๒. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัลได้รับมาตรฐานความปลอดภัยจากสถาบันที่
นำเชื่อถือ เช่น FDA และ CE เป็นต้น
- ๔.๗.๑๓. น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์พร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๓.๑ กิโลกรัม
- ๔.๗.๑๔. รองรับน้ำหนักกดทับทั้งแผ่นได้มากกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม เพื่อป้องกันโอกาสการชำรุด
- ๔.๗.๑๕. ผ่านมาตรฐานการป้องกันฝุ่น และของเหลวระดับ IP๕๕ หรือดีกว่า เพื่อป้องกันโอกาสความ
เสียหายที่เกิดขึ้น
- ๔.๗.๑๖. รองรับการเก็บข้อมูลภาพในแผ่นดีเทคเตอร์ (Last image hold) หรือดีกว่า เพื่อป้องกันภาพ
สูญหายในขณะที่สัญญาณ WIFI ไม่เชื่อมต่อกับแผ่นดีเทคเตอร์ หรือรองรับการใช้งานแบบ
อิสระ(Standalone Mode) ในการเก็บภาพในแผ่นดีเทคเตอร์ โดยไม่ใช่ชุดควบคุม
- ๔.๗.๑๗. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
- ๔.๗.๑๗.๑. สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพ
โดยอัตโนมัติเพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน
- ๔.๗.๑๗.๒. สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๗.๑๗.๓. มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM สนับสนุนคุณสมบัติการ
บริการได้อย่างน้อยดังนี้ DICOM Storage, DICOM Modality Worklist,
DICOM MPPS, DICOM Grayscale Print Management
- ๔.๗.๑๗.๔. รองรับ Work list/รายชื่อผู้ป่วย ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- ๔.๗.๑๗.๕. มีโปรแกรมสำหรับลด Noise ที่เกิดขึ้นบนภาพเอกซเรย์ (Noise Reduction)
- ๔.๗.๑๗.๖. สามารถเลือกแสดงภาพเอกซเรย์ได้สูงสุด ๙ ภาพ พร้อมกันใน ๑ หน้าจอ
(Multi View Mode)
- ๔.๗.๑๗.๗. มีฟังก์ชัน Suspend Examination
- ๔.๗.๑๗.๘. มีฟังก์ชัน Emergency Mode เพื่อรองรับการใช้งานเร่งด่วน
- ๔.๗.๑๗.๙. มีฟังก์ชัน Scatter correction ในการแก้ไข Artifact ของภาพจากรังสีกระเจิง
- ๔.๗.๑๗.๑๐. มีฟังก์ชัน Free rotation สามารถปรับหมุนภาพได้ครั้งละไม่มากกว่า ๑ องศา
- ๔.๗.๑๗.๑๑. สามารถวัดระยะและมุมได้
- ๔.๗.๑๗.๑๒. สามารถควบคุมตั้งค่าเทคนิคการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้
- ๔.๗.๑๗.๑๓. สามารถแสดงค่าปริมาณรังสีที่ได้จากชุดอุปกรณ์วัดรังสี (DAP meter) ที่
ติดตั้งอยู่ที่ตัวเครื่อง

๔.๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|--------------|
| ๔.๘.๑. เสื้อตะกั่ว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๘.๒. Thyroid Shield | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๘.๓. Battery charger หรือ Built-in Charger | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๘.๔. Battery pack | จำนวน ๒ ก้อน |
| ๔.๘.๕. ชุดกริดพร้อมด้ามจับ (Handle Grid with Lock) | จำนวน ๑ ชุด |

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑. ผู้ขายต้องรับรองว่าชุดดีเทคเตอร์เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๒. เป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ ซึ่งมาจากการผลิตและประกอบเสร็จสมบูรณ์ภายในบริษัทผู้ผลิต และมีใช้เป็นสินค้าประเภทจ้างผลิตแล้วนำมาจำหน่ายภายใต้ยี่ห้ออื่น หรือ OEM
- ๕.๓. ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ(Distributor) ทั้งเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่และแผ่นดีเทคเตอร์ หรือ ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ ทั้งเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่และแผ่นดีเทคเตอร์ เพื่อคุณภาพการให้บริการหลังการขาย
- ๕.๔. บริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย/บริษัทผู้นำเข้า และให้บริการหลังการขายผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย เพื่อความน่าเชื่อถือ, คุณภาพการบริหารจัดการ และการให้บริการหลังการขาย
- ๕.๕. ผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายทุกอย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่อง ตลอดจนอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับแต่วันตรวจรับเสร็จสิ้น
- ๕.๖. ผู้ขายจะต้องมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุก ๆ ๔ เดือนภายในระยะเวลาประกันและเมื่อมีปัญหาในระยะเวลาประกันทางผู้จำหน่ายจะต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า
- ๕.๗. การบริการหลังการขาย ต้องจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยต้องเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง
- ๕.๘. ผู้ขายต้องฝึกสอนการซ่อมบำรุงเครื่องให้แก่ช่างของโรงพยาบาลให้สามารถซ่อมบำรุงเครื่องเบื้องต้นได้ หากเครื่องมือชำรุด
- ๕.๙. มีเอกสารรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี ทั้งเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่และดีเทคเตอร์
- ๕.๑๐. ผู้ขายมีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๑๑. ผู้ขายจะต้อง มีคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) ๑ ชุด วงจรของเครื่อง (Technical and service manual) อย่างละเอียดยุติ ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง
- ๕.๑๒. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ปรับแต่งภาพรุ่นใหม่ล่าสุด ณ ขณะนั้นในการติดตั้ง และทำการอัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุดเมื่อบริษัทผู้ผลิตมีการอัปเดตซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ ตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- ๕.๑๓. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับแต่งและตรวจรังสี ตามมาตรฐานศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

**การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานที่มีใช้งานก่อสร้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า 300 mA โรงพยาบาลทับคล้อ ตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร 1 เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 5,138,000.บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง มีนาคม 2565 เป็นเงิน 5,138,000.บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 บริษัท บี เจ เอช เมดิคอล จำกัด
 - 4.2 บริษัท เจเนอรัล อินโนเวทีฟ รีซอร์สเซส จำกัด
 - 4.3 บริษัท ฮอลพิเมคคอล ซีสเต็มส์ จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 นายวิศิษฐ์ อภิสิริวิทยา
ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
 - 5.2 นายกิตติกุล ปิตะวชิรกุล
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทับคล้อ
 - 5.4 นายธานี โชติคคาม
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
 - 5.3 นายวัชรินทร์ เวชวิริยกุล
ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

ลงชื่อ.....*พ.ก.ม.*.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....*พ.ก.ม.*.....กรรมการ
ลงชื่อ.....*อ.อ.*.....กรรมการ
ลงชื่อ.....*พ.ก.ม.*.....กรรมการ
ลงชื่อ.....*พ.ก.ม.*.....กรรมการ