

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์การแพทย์ ประเภท เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA.ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๒๙๐,๙๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... 6 มิ.ย. 2565
เป็นเงิน ๑,๒๙๐,๙๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด โดยสืบจาก
 - ๕.๑ บริษัท จี ดี โฟร์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท ซีเอ็มเอส เมดิคอล แคร่ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวรท อธิมุตติกุล	นายแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางยุวธิดา พงศ์สว่าง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางณัฐพร อุดระชล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA. ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ แบบ High Frequency Inverter Generator ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA ที่มีอุปกรณ์สำหรับใช้งานครบ เพื่อรองรับการตรวจเอกซเรย์ในหอผู้ป่วยทั่วไป และหอผู้ป่วยโควิด

๒. ลักษณะการใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปในสถานที่ที่ต้องการได้สะดวก ถ่ายภาพทางรังสีวิทยาได้ทุกส่วนของร่างกาย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน
- ๓.๒ เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในโรงพยาบาล
- ๓.๓ ใช้พลังงานในการถ่ายภาพทางรังสีวิทยาและขับเคลื่อนจากแบตเตอรี่และสามารถอัดประจุไฟฟ้าได้จากกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐ เฮิร์ต
- ๓.๔ มี Calculated Dose Display ที่แสดงค่าปริมาณรังสี

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและชุดควบคุมการถ่ายภาพรังสี (Generator and Controller)
 - ๔.๑.๑. ระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter type ความถี่ไม่น้อยกว่า ๖๐ kHz แบบ Cordless สามารถเอกซเรย์ได้จากพลังงานในแบตเตอรี่
 - ๔.๑.๒. มีพลังงานในการถ่ายเอกซเรย์ไม่น้อยกว่า ๓๒ kW
 - ๔.๑.๓. ควบคุมด้วยระบบ Microprocessor พร้อมระบบ Anatomical Programs ที่สามารถบันทึกใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ค่า
 - ๔.๑.๔. แสดงค่าของ KV และ mAs เป็นตัวเลข (Digital Display)
 - ๔.๑.๕. สามารถปรับค่า KV ได้โดย KV ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ KV และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐ KV โดยปรับค่า KV ได้ครั้งละ ๑ Step

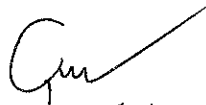
ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายวรท อธิมุตติกุล)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

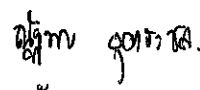
ลงชื่อ



กรรมการ

(นางยุวธิดา พงศ์สว่าง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางณัฐพร อุตรชะล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒/๔.๑.๖ สามารถ...

- ๔.๑.๖. สามารถปรับค่า mAs ได้โดยต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๓๒ mAs และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mAs
- ๔.๑.๗. มี Hand Switch สำหรับควบคุมการถ่ายภาพรังสี
- ๔.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)
- ๔.๒.๑. หลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Rotating Anode Tube
- ๔.๒.๒. มี Target Angle ไม่มากกว่า ๑๖ องศา
- ๔.๒.๓. มี Small Focal Spot ขนาดไม่มากกว่า ๐.๗ mm
- ๔.๒.๔. มี Large Focal Spot ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๓ mm
- ๔.๒.๕. Anode Heat Storage Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ HU.
- ๔.๒.๖. มี Light Beam Collimator แบบ LED Lamp
- ๔.๒.๗. ชุด Collimator ที่สะดวกต่อการใช้งานสามารถปรับหมุนได้ตามต้องการ
- ๔.๒.๘. มีชุดไฟแสดงสถานะในการถ่ายเอกซเรย์โดยแสดงเป็นสีที่แตกต่างกัน (Illumination) เพื่อให้รู้สถานะต่างๆ ในการถ่ายเอกซเรย์
- ๔.๓ ชุดเสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์ (Tube Column and Supporting Arm)
- ๔.๓.๑. ระบบแขนยึดหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Telescopic สามารถปรับระยะยึดออกในแนวนอน ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตรและจัดหัวหลอดได้สะดวก และมีระบบถ่วงให้แขนยึดหลอดอยู่ในสภาพที่สมดุลย์และหยุดนิ่งได้ทุกระดับโดยระบบ Electromagnetic Lock
- ๔.๓.๒. สามารถปรับระดับความสูงของหลอดเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๔.๓.๓. แขนยึดหลอดเอกซเรย์สามารถหมุนรอบแกนยึดหลอดได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๗๐ องศา
- ๔.๓.๔. มีคั้นบังคับการเคลื่อนที่ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์ที่ด้านข้างของแขนหลอดทั้งสองข้างเพื่อการควบคุมในกรณีเตียงผู้ป่วยติดผนัง
- ๔.๔ ชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน
- ๔.๔.๑. มีระบบ Hand Brake สำหรับบังคับให้เครื่องเอกซเรย์หยุดเคลื่อนที่ได้ในกรณีที่ต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องไปตามสถานที่ต่างๆ พร้อมด้วยระบบกันชนที่ทำให้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนหยุดทำงานเพื่อป้องกันการกระแทกที่ก่อให้เกิดความเสียหาย

ลงชื่อ




ประธานกรรมการ

(นายวรท อธิมุตติกุล)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ

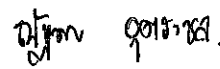


กรรมการ

(นางยุวธิดา พงศ์สว่าง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางฉวีพร อุตระชล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๔.๒. ชุดควบคุมความเร็วสามารถปรับระดับความเร็วได้ ตามความต้องการของผู้ใช้
- ๔.๔.๓. มีระบบขับเคลื่อนที่ Collimator เพื่อสะดวกในการจัดตำแหน่งในการถ่าย โดยไม่ต้องเดินมาที่ตัวรถ
- ๔.๔.๔. ใช้พลังงานขับเคลื่อนจาก Battery
- ๔.๔.๕. มี Battery Voltage Indicator

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑ ฉากตะกั่วป้องกันรังสี จำนวน ๑ ชุด

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ๒๖๔ หมู่ ๒ ตำบลท่าช้าง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๒๔๐

๘. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑,๒๙๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๑๐. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑๐.๑ ผู้ขายต้องรับรองผลิตภัณฑ์ว่าเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๑๐.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายวรท อธิมุตติกุล)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ

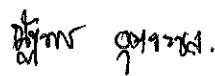


กรรมการ

(นางยุวธิดา พงศ์สว่าง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางณัฐพร อุดระชล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๑๐.๓ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาดำเนินการอบรมการใช้งานเครื่อง สาธิตวิธีการใช้งานของเครื่อง และการดูแลรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้องและเต็มประสิทธิภาพ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตามความเหมาะสม
- ๑๐.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกันทางบริษัทยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน
- ๑๐.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมโดยยินดีดำเนินการตอบรับภายใน ๔ ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้งการชำรุด และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๒ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ
- ๑๐.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ
- ๑๐.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต
- ๑๐.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหล พร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลาประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง
- ๑๐.๙ ในระยะเวลาประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายวรท อธิมุตติกุล)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ



กรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางยุวธิดา พงศ์สว่าง)

(นางณัฐพร อุตรชะล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๑๐.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ
- ๑๐.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรอง การผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง
- ๑๐.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมือ อย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการ ปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัท จะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการ ปฏิบัติ แล้วเสร็จ บริษัทจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ
- ๑๐.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะ พิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ
- ๑๐.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือ แพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕
- ๑๐.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาและมีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องภาษาอังกฤษตัว จริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ
- ๑๐.๑๖ ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องเอกซเรย์โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดของเครื่องเอกซเรย์ ถ่ายภาพรังสีทั่วไปโดยมีเอกสารมาแสดงในวันส่งมอบพัสดุ โดยผู้เสนอราคาที่ผ่านการ คัดเลือกเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น
- ๑๐.๑๗ ในระยะประกันหากมี Software ที่ผู้จำหน่ายผลิตพัฒนาขึ้น ผู้จำหน่ายต้องทำการ Update ภายใน ๖๐ วัน เมื่อ Software ใหม่ออกสู่ตลาด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอด อายุการรับประกันเครื่อง

ทั้งนี้การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้น ไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อ หนึ่งหรือผู้ขายรายใดรายหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายวรท อธิมุตติกุล)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางยุวธิดา พงศ์สว่าง)

(นางณัฐพร อุตระชล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ