ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม กำลังไม่น้อยกว่า ๑๕ kw จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๔,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยสืบราคาจากท้องตลาด
๕.๑ บริษัท อินโนเวทีฟ อิมเมจจิ้ง ซิสเต็มส์ จำกัด
๕.๒ บริษัท ไบโอ เมดิคอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
๕.๓ บริษัท เวชธัญญา จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๖.๑ นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์ นายแพทย์ชำนาญการ
๖.๒ นายปัณณวัฒน์ รัตนะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๖.๓ นายโสภณ กองสุก นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม กำลังไม่น้อย ๑๕ kW จำนวน ๑ เครื่อง

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม กำลังไม่น้อย ๑๕ kW จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ฯ ดังกล่าว

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่ เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันเชิญเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอรคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์) (นายปัณณวัฒน์ รัตนะ) (นายโสภณ กองสุก)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๕. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามข้อ ๘

๖.การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะ เฉพาะเจาะจง จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาซื้อที่ เฉพาะเจาะจงได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์)	(นายปัณณวัฒน์ รัตนะ)	(นายโสภณ กองสุก)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘.ขอบเขตของงาน

๘.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๘.๑.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดทางกระดูกและข้อ (Orthopedic) ,โรคทางระบบทางเดินอาหารหรือช่องท้อง (Abdominal),โรคทางระบบทางเดินปัสสาวะ (Urology)และห้องผ่าตัดอื่นๆ สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก

๘.๑.๒ มีแขนโค้งรูปตัวซี (C) ยึดหลอดเอกซเรย์พร้อม Flat Detector ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์ที่ปลายแต่ละข้างของแขนโค้งรูปตัวซีสามารถเคลื่อนที่ได้ และมีระบบล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

๘.๑.๓ มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) โดยการใช้ Flat Panel Detector ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์เป็นระบบสัญญาณดิจิตอล

๘.๑.๔ มีจอแสดงภาพชนิด Color LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอ โดยด้านหนึ่งเป็นระบบTouch Screen วางบนฐานล้อเดียวกัน สามารถพับจอภาพ LCD เก็บได้ สามารถปรับหมุนจอภาพแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา และสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกและล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

๘.๑.๕ สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ภาพ

๘.๑.๖ มี USB Port สำหรับส่งภาพออกจากตัวเครื่องได้

๘.๑.๗ มีระบบ Laser Aiming Device ในชุด Flat Detector สำหรับใช้ในการกำหนดตำแหน่งสำหรับการผ่าตัดได้

๘.๑.๘ มีระบบ DICOMโดยสามารถรองรับการใช้งานทั้ง DICOM Print, DICOM Store, DICOM Send และ Modality Worklist หรือเทียบเท่า

๘.๑.๙ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ซ ได้

๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะ มีอย่างน้อยดังนี้

๘.๒.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุม (X-Ray Generator)

๘.๒.๑.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๘.๒.๑.๒ ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด Monoblock Generator ทำงานแบบ High Frequency ไม่น้อยกว่า ๘๐ KHz

๘.๒.๑.๓ มีขนาดกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๕ kW และสามารถให้กระแสได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ mA

๘.๒.๑.๔ สามารถให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kV

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์) (นายปัณณวัฒน์ รัตนะ) (นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๘.๒.๒.๑ เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุนได้ (Rotating Anode)

๘.๒.๒.๒ มีขนาดของ Focal Spot values ๒ ขนาด ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๓ ม.ม. และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ ม.ม.

๘.๒.๒.๓ ขั้วบวกสามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๑๕,๐๐๐ H.U. และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗๓,๐๐๐ H.U. ต่อนาทีโดยใช้ระบบ Active Oil Cooling หรือดีกว่า

๘.๒.๒.๔ ส่วนห่อหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุด (Maximum Housing Heat Content) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐,๐๐๐ H.U.

๘.๒.๒.๕ มีตัวกรองรังสี (Integrated beam filter) เป็นอลูมิเนียมขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม. รวมกับทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๑ ม.ม. เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีเอ็กซ์ต่อผู้ป่วย

๘.๒.๒.๖ สามารถปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ขณะทำภาพ Last Image Hold ได้

๘.๒.๒.๗ สามารถปรับขนาดลำแสงเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับขนาดของอวัยวะที่ต้องการถ่ายทั้งก่อนและหลังได้ (X-Ray Collimation)

๘.๒.๓ ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy

๘.๒.๓.๑ สามารถปรับค่าพลังงานได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงสูงสุด ไม่น้อย กว่า ๑๒๐ kV

๘.๒.๓.๒ สามารถปรับค่ากระแสในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๑ mA และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ mA

๘.๒.๓.๓ สามารถเลือก Acquisition Setting สำหรับการทำ Fluoroscopy ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- Low Dose Fluoroscopy
- Normal Dose Fluoroscopy
- Medium Dose Fluoroscopy
- High Dose Fluoroscopy

๘.๒.๓.๔ มีระบบ Blur Reduction และ Noise Reduction ให้เลือกใช้งานขณะทำการ Fluoroscopy

๘.๒.๔ ระบบการถ่ายภาพนิ่งแบบดิจิตอล (Single Shot exposure or Snapshot)

๘.๒.๔.๑ สามารถปรับค่าพลังงานของเอกซเรย์ได้ในช่วงไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kV

๘.๒.๔.๒ ปรับค่ากระแสอยู่ในช่วงค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๒ mA ถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ mA

๘.๒.๕ ระบบชุดรับสัญญาณภาพระบบดิจิตอลชนิดแบนราบ (Flat Detector)

๘.๒.๕.๑ Flat Detector ทำจากวัสดุ Trixell Amorphous Silicon และ Scintillator ทำจาก Cesium Iodide มีขนาด Field of View ไม่น้อยกว่า ๑๐.๓ นิ้ว x ๑๐.๓ นิ้ว สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด โดยมีขนาดสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๐.๓ นิ้ว

๘.๒.๕.๒ สามารถรับสัญญาณเอกซเรย์และแปลงเป็นสัญญาณดิจิตอลรายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๕๖๐ x ๑,๔๒๐ Pixels (Matrix) โดยมีขนาด Pixel Pitch ไม่เกินกว่า ๑๘๔ ไมครอน มี Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๙๖ dB และมีค่า DQE ไม่น้อยกว่า ๗๐%

๘.๒.๕.๓ มี Grid ทำจากวัสดุ Carbon Fiber โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๗๐ เส้น : ซ.ม.(Lines/cm) มี Ratio ไม่น้อยกว่า๑๓:๑ ซึ่งสามารถถอดเข้าออกได้ตามความต้องการ เพื่อเป็นการลดปริมาณรังสีเอ็กซ์และเพิ่มความคมชัดสำหรับการถ่ายภาพอวัยวะขนาดเล็กๆ

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์) (นายปัณณวัฒน์ รัตนะ) (นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๕.๔ สามารถปรับหมุนภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา กลับภาพซ้าย - ขวา และ บน – ล่าง ได้โดยไม่ต้องทำการ Fluoroscopy

๘.๒.๕.๕ มีระบบ Dynamic Noise Reduction และ Adaptive ๒D Edge Enhancement และมี White Compression

๘.๒.๕.๖ มีระบบปรับความสว่างและความคมชัดของภาพได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Contrast and Brightness)

๘.๒.๖ ระบบเก็บบันทึกภาพ ประมวลผลและจอภาพ (Digital Imaging Storage, Processing and Monitor)

๘.๒.๖.๑ สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ภาพ

๘.๒.๖.๒ สามารถปรับอัตราเร็วในการเก็บภาพแบบ Exposure runs และตั้ง Pulse rate ได้ ๔,๘,๑๕ Frames/second หรือดีกว่า

๘.๒.๖.๓ สามารถกลับภาพ ซ้าย - ขวา และ บน - ล่าง ได้ และสามารถทำ Video Invert ได้

๘.๒.๖.๔ สามารถทำการ Zoom และ Roam ภาพได้

๘.๒.๖.๕ สามารถใส่ข้อความ (Text Annotation) ลงในภาพได้

๘.๒.๖.๖ สามารถวัดระยะทางและขนาดของมุมต่างๆในภาพได้ (Measurement)

๘.๒.๖.๗ มีระบบ Automatic Shutter Positioning สำหรับสร้างขอบภาพสีดำอัตโนมัติบริเวณที่ไม่มีวัตถุเพื่อความสบายตาของผู้ใช้งานและเป็นการลดปริมาณรังสีเอ็กซ์เพื่อความปลอดภัย

๘.๒.๖.๘ สามารถเก็บภาพสุดท้ายค้างบนจอภาพ (Last Image Hold) ขณะ Fluoroscopy ได้

๘.๒.๖.๙ มีจอแสดงภาพชนิด Color LCD หรือดีกว่า มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixels ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอภาพ โดยจอด้านหนึ่งสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen) ได้

๘.๒.๖.๑๐ จอภาพสามารถเก็บพับและปรับหมุนจอ LCD ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๘.๒.๖.๑๑ มี DVI Port ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สำหรับต่อจอภาพแสดงผลภายนอกเพิ่มเติมได้ และมี Port สำหรับต่อรับสัญญาณจากภายนอกชนิด S - Video ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘.๒.๖.๑๒ สามารถปรับความสูงต่ำของจอภาพแสดงผล (Height Adjustment) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ เซนติเมตร

๘.๒.๖.๑๓ จอภาพมีมุมมองไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา มีความสว่าง (Maximum Light Output) ไม่น้อยกว่า ๖๕๐ cd/m^2 และมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๗๐๐:๑

๘.๒.๗ ชุดแขนตัวซี (C-Arm Stand)

๘.๒.๗.๑ สามารถปรับความสูงต่ำด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า (Motorized Height Movement) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๙ ซม.

๘.๒.๗.๒ สามารถปรับแขนหมุนแกนนอน(Rotation) ได้ ไม่น้อยกว่า +/- ๒๐๐ องศา

๘.๒.๗.๓ สามารถเลื่อนเข้าออก(Longitudinal)ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.

๘.๒.๗.๔ สามารถหมุนเลื่อนตามความโค้ง(Angulation)ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ (+๙๐/-๕๐) องศา

๘.๒.๗.๕ สามารถปรับหมุนส่ายซ้ายขวา(Swivel)ได้ไม่น้อยกว่า +/-๑๐ องศา

๘.๒.๗.๖ มีระบบที่สามารถจดจำตำแหน่งของแขนซีอาร์มได้ (Position Memory) โดยสามารถบันทึกตำแหน่งและมุมของแขนซีอาร์มเพื่อใช้ในการย้อนกลับแขนซีอาร์มมา ณ ตำแหน่งและมุมที่ทำการบันทึกเอาไว้ได้

ลงชื่อ.....
(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์)

ลงชื่อ.....
(นายปัณณวัฒน์ รัตนะ)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๗.๗ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ชนิด Touch Screen สำหรับแสดงภาพขณะทำการ Fluoroscopy และสามารถใช้ในการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้ในการเอกซเรย์ โดยสามารถปรับหมุน และก้มเงย จอภาพได้

๘.๒.๗.๘ มีระบบ Clear Guide และ Color Coding สำหรับใช้ในการช่วยปรับตำแหน่งซีอาร์มและระบุทิศทางในการหมุนของแขนซีอาร์มหรือหมุนภาพไปในทิศทางที่ต้องการเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างแพทย์และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด

๘.๒.๘ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานมีอย่างน้อยดังนี้

๘.๒.๘.๑ เหล็กสปริงยึดผ้าชนิดอบฆ่าเชื้อได้	จำนวน ๑ ชุด
๘.๒.๘.๒ เครื่องพิมพ์ภาพลงบนกระดาษ	จำนวน ๑ ชุด
๘.๒.๘.๓ ผ้าคลุมชุดซีอาร์มชนิดอบฆ่าเชื้อได้	จำนวน ๕ ชุด
๘.๒.๘.๔ Remote Control	จำนวน ๑ ชุด
๘.๒.๘.๕ เสื้อตะกั่วชนิดท่อนเดี่ยว	จำนวน ๕ ชุด
๘.๒.๘.๖ Thyroid Shield	จำนวน ๕ ชุด
๘.๒.๘.๗ Laser Alignment Tool	จำนวน ๑ ชุด

๘.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๓.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๘.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick guide)

๘.๓.๓ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้

๘.๓.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV และต้องมีหนังสือรับรอง พร้อมเอกสารนำเข้าและหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงกระทรวงสาธารณสุข (แสดงในวันยื่นซองเสนอราคาทางเทคนิค) โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ

๘.๓.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๘.๓.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๘.๓.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๘.๓.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันที่ยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๘.๓.๙ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๘.๓.๑๐ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

ลงชื่อ.....
(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์)

ลงชื่อ.....
(นายปัณณวัฒน์ รัตนะ)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๓.๑๑ กรณีสินค้ามีปัญหาในระยะประกัน เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมงและมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้งานไม่ได้ ภายใน ๗ วันผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จและหากไม่สามารถซ่อมได้ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข (ภายในระยะประกัน)

๘.๓.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๘.๓.๑๓ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้งและสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันส่งมอบสินค้าและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๙. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้า รวมอุปกรณ์อะไหล่ จากการใช้งานปกติ นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๑๐.หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ราคารวม ที่เสนอ

๑๑. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒. งบประมาณ

งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๔ จำนวน ๔,๙๐๐,๐๐๐.- บาท ใช้เงินบำรุง จำนวน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๑๓. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๔. วิธีจัดหา

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กรอนิกส์ (e-bidding)

๑๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....
(นายรวิจักร จันทรโกเมนทร์)

ลงชื่อ.....
(นายปัณณวัฒน์ รัตนะ)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)