



ประกาศจังหวัดนครปฐม

เรื่อง ประกวดราคาเช่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครปฐม มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานเช่าในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เช่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	จำนวน	๑	งาน
ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครปฐม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - ๑๐.๑ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า

หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

๑๐.๓ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nkpthospital.com www.nakhonpathom.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๔๒๔๐๐๕๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสุรัชย์ โชคครรชิตไชย)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม

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

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๖/๒๕๖๖

การเช่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ

ตามประกาศ จังหวัดนครปฐม

ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

จังหวัดนครปฐม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เช่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ	จำนวน	๑	งาน
--	-------	---	-----

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาเช่า
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๒.๑๐.๑ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

๒.๑๐.๓ กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
 - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
 - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เซาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘

ภาพ

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลนครปฐม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์

ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่าจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เช่าไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลนครปฐม การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลนครปฐม แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิด ๑๒๘ ภาพ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูงแบบหลายหัววัด (Multi-Detector CT Scan) ซึ่งมีความสามารถสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อการหมุนของหลอดเอกซเรย์ ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ใช้เทคโนโลยีทันสมัยมีประสิทธิภาพสมรรถนะสูงและมีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานครบถ้วน เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยอวัยวะส่วนต่างๆได้ทั่วร่างกายมีระบบการควบคุมให้ปริมาณรังสีเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรังสีน้อยที่สุด สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆทั้งปัจจุบันและอนาคต มีโปรแกรมการตรวจที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยได้หลายรูปแบบ ทั้งภาพตัดขวาง แนวระนาบได้ทุกรูปแบบ หรือแบบ ๓ มิติ โปรแกรมการตรวจหลอดเลือดโปรแกรมจำลองการส่องตรวจของระบบลำไส้ โปรแกรมการตรวจหัวใจ วัดปริมาณแคลเซียมในหลอดเลือดหัวใจเป็นต้นสามารถรองรับระบบการจัดเก็บและเรียกดูภาพของงานด้านรังสีวิทยา (PACS) ของหน่วยงานได้

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาแบบ Axial scans, Spiral (Helical) scans และสามารถสร้างภาพในแนว Axial, Coronal, Sagittal, Oblique reconstruction, CT Angiography และภาพสามมิติ (๓D) ได้

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบ Multi-slice หรือ Multi-detector CT Scan ที่มีจำนวนแถวของหัววัด (Detector) ไม่น้อยกว่า ๖๔ แถวหรือความกว้างหัววัดมีระยะครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตรต่อการหมุนของหลอดเอกซเรย์ ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นเครื่องที่ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐-๔๘๐ Volts, ๓ Phases, ๕๐-๖๐ Hz

๓.๒ เครื่องทั้งหมดประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับการกำเนิดรังสี (X-ray Generator) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๓ อุปกรณ์รับรังสี (Detector) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๔ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๕ เตียงสำหรับตรวจผู้ป่วย (Patient Table) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๖ ระบบการกวาดถ่ายภาพ (Scanning System) จำนวน ๑ ชุด

และระบบการสร้างภาพ (Reconstruction System)

๓.๒.๗ ระบบคอมพิวเตอร์หลักสำหรับการเก็บข้อมูลสร้างภาพและเป็นชุดควบคุม จำนวน ๑ ชุด

การทำงานของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Control Console)

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ ระบบการกำเนิดรังสี (X-ray Generator)

๔.๑.๑ เป็นชนิดความถี่สูง High Frequency generator

/๔.๑.๒ สามารถ...

๔.๑.๒ สามารถให้ค่าพลังงานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ kW

๔.๑.๓ สามารถเลือกความต่างศักย์ขั้วหลอด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับตั้งแต่ ๘๐, ๑๐๐, ๑๒๐ และขนาดสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๔๐ kV

๔.๑.๔ สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ขั้วหลอด (Tube Current) โดยมีค่าต่ำสุด ๑๐ mA มีค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๖๐ mA และสามารถปรับเพิ่มลดได้ที่ละไม่มากกว่า ๕ mA

๔.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)

๔.๒.๑ มี Anode heat capacity ขนาด ๗.๐MHU

๔.๒.๒ เป็นชนิด DualFocal Spot โดยมีขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๙x๐.๗ mm และมีขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า ๑.๒x๑.๑ mm

๔.๒.๓ มีอัตราการระบายความร้อนสูงสุด (Anode maximum cooling rate) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๗๐ KHU/min

๔.๒.๔ มีระบบคำนวณและควบคุมปริมาณรังสีที่ใช้ในขณะที่ทำการตรวจผู้ป่วยเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับโดยอัตโนมัติ

๔.๓ อุปกรณ์รับรังสี (Detector)

๔.๓.๑ เป็นชนิด Solid stateClarity Detector

๔.๓.๒ สามารถสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพ Slices ต่อการหมุน ๑ รอบ

๔.๓.๓ มีจำนวน Detector ไม่น้อยกว่า ๖๔ แถว (rows)

๔.๓.๔ มีจำนวนตัวรับสัญญาณ (Detector Element) ไม่น้อยกว่า ๕๔,๒๗๒ Elements

๔.๓.๕ สามารถครอบคลุมพื้นที่ในการตรวจอวัยวะในแนวแกน Z-Width ได้ไม่น้อย ๔๐ มิลลิเมตร

๔.๔ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

๔.๔.๑ มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๐ cm

๔.๔.๒ สามารถเอียงท่ามุม (Gantry Tilt) ไปด้านหน้าและด้านหลัง ได้ +๓๐ องศาแบบดิจิทัลโดยที่ไม่จำเป็นต้องเอียงที่ Gantry

๔.๔.๓ มีพื้นที่สำหรับการสแกน (Scan Field) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ cm.

๔.๔.๔ มีระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องตรวจชนิด Two-way intercom

๔.๔.๖ มีสัญลักษณ์แสดงการเตือนผู้ป่วยให้กลับหายใจและให้หายใจได้ พร้อมเวลานับถอยหลังโดยอยู่ในตำแหน่ง Gantry สะดวกต่อการมองเห็น (Breathing Lights and Countdown timer)

๔.๔.๗ ใช้แสงเลเซอร์ แสดงตำแหน่งเพื่อช่วยในการจัดท่าผู้ป่วย

๔.๔.๘ มีชุดควบคุมการทำงานของ Gantry แบบสัมผัส (Touch screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้วติดตั้งที่ด้านหน้าของ Gantry จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่งสามารถเลือกผู้ป่วยและส่วนตรวจได้จากจอ (Auto positioning)

/๔.๔.๙ มีจอภาพ...

- ๔.๔.๙ มีจอภาพ LCD ติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่องเพื่อแสดงรายละเอียดของผู้ป่วย ค่าอื่นๆที่สำคัญต่อการตรวจ รวมถึง ภาพยนตร์เคลื่อนไหวต่างๆที่แสดงออก ทางจอภาพได้
- ๔.๔.๑๐ มีกล้องช่วยจัดตำแหน่งผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ (Xtream Camera) ใช้เทคโนโลยี AI โดยไม่ต้องจัดทำผู้ป่วยเอง เครื่องจัดทำให้อัตโนมัติ (Auto positioning)

๔.๕ ระบบการกวาดถ่ายภาพ (Scanning System)

- ๔.๕.๑ มี Topogram หรือ scout ในท่า AP, PA และ lateral เป็นอย่างน้อยสามารถสแกนได้ความยาวสูงสุด ๑๖๐ เซนติเมตร
- ๔.๕.๒ สามารถเลือกหรือกำหนดเวลาที่ใช้สแกน (Rotation Speeds) ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ค่า โดยค่าเวลาน้อยที่สุดที่ใช้สแกนครบรอบ ๓๖๐ องศา ต้องไม่มากกว่า ๐.๓๕ วินาที
- ๔.๕.๓ สามารถเลือกขนาดความหนาของส่วนที่ตรวจ (Slice Thickness) โดยมีขนาดบางที่สุดต้องไม่มากกว่า ๐.๖๒๕ มิลลิเมตร
- ๔.๕.๔ มีค่า Temporal Resolution ไม่มากกว่า ๔๔ msec และมีค่า Effective Temporal Resolution ไม่มากกว่า ๒๙ msec สำหรับการตรวจหัวใจ
- ๔.๕.๕ สามารถทำ Helical Scan โดยการเก็บภาพ Single Helical Acquisition ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วินาที
- ๔.๕.๖ สามารถทำการสแกนได้ความยาวสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๓ Cm
- ๔.๕.๗ สามารถสแกนแบบต่อเนื่องโดยไม่มีการเลื่อนเตียง (Dynamic study)
- ๔.๕.๘ มีโปรแกรมตรวจจับสารที่รังสีด้วยความเร็วสูง (Smart Prep) และเริ่มการ Scan ได้เมื่อบริเวณที่กำหนดมีค่า CT number ถึงค่าที่ต้องการ (Dynamic Transition)
- ๔.๕.๙ มีโปรแกรมการสแกนโดยปรับระดับรังสีอัตโนมัติตามความหนาบางของลำตัวผู้ป่วยแต่ละคนและแต่ละอวัยวะที่ต้องการตรวจ เพื่อลดระดับรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ โดยไม่จำเป็น (๓D Dose Modulation)
- ๔.๕.๑๐ มีโปรแกรมในการสแกนที่ช่วยลดปริมาณรังสีให้กับอวัยวะที่มีความไวต่อรังสี (Organ Dose Modulation) เช่น บริเวณดวงตา หรือบริเวณทรวงอก
- ๔.๕.๑๑ มีเทคโนโลยีป้องกันรังสี ที่สามารถกำหนดให้รังสีตกกระทบเฉพาะส่วนที่ต้องการตรวจ ในขณะที่สแกนตรวจแบบ Spiral (Helical) ในแนวแกน Z (Dynamic Z-axis tracking)
- ๔.๕.๑๒ มีเทคนิคในการสแกนโดยเลื่อนเตียงแบบรวดเร็ว (Pitch) ที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑:๑.๕ พร้อมโปรแกรมที่ช่วยปรับภาพให้มีคุณภาพ (IQE) ไม่แตกต่างจากการสแกนปกติ
- ๔.๕.๑๓ สามารถทำการตรวจและสร้างภาพ Brain Perfusion แบบ Volume Shuttle ครอบคลุมพื้นที่การตรวจแบบ Double Z-coverage ที่ ๘๐ มิลลิเมตร
- ๔.๕.๑๔ สามารถสร้างเก็บภาพหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ (Cardiac and Coronary Vessel) เพียง ๕ Beat Cardiac

๔.๕.๑๕ มีความ...

- ๔.๕.๑๕ มีความสามารถในการเลือก Phase ของการสแกนหัวใจแบบ Prospective gating ที่ ๔๐ มิลลิเมตรครอบคลุมต่อการตรวจ ๑ รอบ (Snapshot Pulse)
- ๔.๕.๑๖ มีโปรแกรมที่ช่วยลด motion artifact ของหลอดเลือดหัวใจ (Snapshot Freeze) และมีโปรแกรมการเลือกโปรโตคอลของการสแกนหัวใจอัตโนมัติ (Snapshot Assist) ให้เหมาะสมกับอัตราการเต้นของหัวใจของผู้ป่วย
- ๔.๕.๑๗ มีโปรแกรมการตรวจสำหรับเด็กโดยเฉพาะ โดยแยกตามน้ำหนักหรืออายุของผู้ป่วย (Pediatric Scan Protocol)

๔.๖ ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction System)

- ๔.๖.๑ สามารถสร้างภาพที่ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x ๑๐๒๔ Matrix
- ๔.๖.๒ มีความเร็วในการสร้างภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๕ ภาพต่อวินาที
- ๔.๖.๓ มีค่า CT Value Scale หรือ CT Number Scale ไม่น้อยกว่า -๓๑,๗๔๓ ถึง +๓๑,๗๔๓
- ๔.๖.๔ สามารถสร้างภาพที่มีรายละเอียด Spatial Resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘.๓lp/cm ที่ ๐% MTF หรือ Cut Off
- ๔.๖.๕ มีค่า Low Contrast Detectability ที่ ๕.๐ mm. ไม่เกิน ๐.๓% ที่ ๔.๕๗ mGy โดยใช้ CATPHAN PHANTOM มาตรฐาน
- ๔.๖.๖ สามารถสร้างภาพแบบ MPR ในลักษณะ Coronal, Sagittal และ Oblique
- ๔.๖.๗ มีเทคนิคการประมวลผลสร้างภาพแบบ Iterative Reconstruction (ASiR-V) ที่ช่วยลดปริมาณรังสีให้ผู้ป่วย และทำให้ภาพที่มีคุณภาพสูงขึ้น
- ๔.๖.๘ มีโปรแกรมการสร้างภาพแบบ Metal Artifact Reduction (Smart MAR) หรือเทียบเท่าเพื่อให้รายละเอียดภาพชัดเจน ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการผ่าตัดใส่หรือตามเหล็กในส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น Dental implants, Hip implants, Spinal fixation implants เป็นต้น

๔.๗ ระบบเตียงผู้ป่วย (Patient Table System)

- ๔.๗.๑ สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๒๗ กิโลกรัม
- ๔.๗.๒ สามารถเลื่อนเตียงตามแนวยาวได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๔ เซนติเมตร
- ๔.๗.๓ มีระยะทางสูงสุดในการสแกนแบบต่อเนื่อง (Axial Horizontal Scan Range) ไม่น้อยกว่า ๑๗๓ เซนติเมตร
- ๔.๗.๔ สามารถปรับระดับเตียงลงต่ำสุดไม่น้อยกว่า ๔๓ ซม.
- ๔.๗.๕ การควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียง ทำได้ที่แผงควบคุม (Operator Console) และที่จอ touch screen ที่ Gantry

๔.๘ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บข้อมูลและสร้างภาพพร้อมชุดควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Main console) มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- ๔.๘.๑ มีหน่วยประมวลผลชนิด ๖๔ bits เป็นแบบ Dual Intel Xeon ๘ Core ความเร็ว ๒.๑ GHz หรือระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าตามมาตรฐานผู้ผลิต

- ๔.๘.๒ จอแสดงผลความคมชัดสูง ชนิดจอแบน (Flat Screen) Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้วจำนวน ๒ จอทำงานร่วมกัน โดยใช้ keyboard และ mouse เพียงชุดเดียว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ pixels
- ๔.๘.๓ มีหน่วยความจำหลัก RAM ขนาด ๖๔ GB
- ๔.๘.๔ Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ TB
- ๔.๘.๕ สามารถเก็บภาพได้ ๔๖๐,๐๐๐ ภาพ เป็นชนิด Uncompressed ที่ขนาด ๕๑๒ x ๕๑๒ Pixel
- ๔.๘.๖ มีCD/DVD RW Drive ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD-R/RW, DVD-R/RW พร้อม software DICOM Viewer หรืออื่นๆที่เทียบเท่า หรือสูงกว่า เพื่อใช้ดูภาพจากคอมพิวเตอร์ปกติทั่วไป
- ๔.๘.๗ มีมาตรฐานของ DICOM ๓.๐ ไม่น้อยกว่า DICOM Storage (Send/Receive), DICOM Print SCU, DICOM Query/Retrieve, DICOM Modality worklist, DICOM Storage Commitment
- ๔.๘.๘ มีโปรแกรมพิเศษต่างๆ สำหรับใช้งานทางด้านวินิจฉัยทางการแพทย์ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ในระบบคอมพิวเตอร์ชุดควบคุมการตรวจ
 - ๔.๘.๘.๑ การสร้างภาพ Real-time MPR (Multi Planar Reconstruction) ระนาบต่างๆในระนาบต่างๆ เช่น Axial, Coronal, Sagittal และ Oblique
 - ๔.๘.๘.๒ การสร้างภาพสามมิติแบบ ๓D-Volume Rendering
 - ๔.๘.๘.๓ การสร้างภาพMaximum Intensity Projection และ Minimum Intensity Projection
 - ๔.๘.๘.๔ มีโปรแกรมมาตรฐานในการวัดค่าต่างๆ และแสดงค่า Image Measurement จะต้องวัดค่าต่อไปนี้ได้
 - ๔.๘.๘.๔.๑ Region of interest (ROI)
 - ๔.๘.๘.๔.๒ Distance Measurement (Lines, grid and scales)
 - ๔.๘.๘.๔.๓ Angle Measurement
 - ๔.๘.๘.๔.๔ CT number (Cursors for pixel value measurements)
 - ๔.๘.๘.๔.๕ Zoom & pan(roam)
 - ๔.๘.๘.๔.๖ Histogram, Profile
 - ๔.๘.๘.๔.๗ Text Annotation
- ๔.๙ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระ สำหรับการประมวลผลภาพขั้นสูง เพื่อทำการวิเคราะห์ภาพสำหรับรังสีแพทย์ โดยรับภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถใช้ประมวล และวิเคราะห์ภาพอย่างอิสระ ซึ่งมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ๔.๙.๑ มีหน่วยประมวลผลชนิด ๖๔ bits เป็นแบบ Intel Xeon Eight Core ความเร็ว ๓.๐ GHz หรือระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่า

- ๔.๙.๒ จอแสดงผลเป็นชนิดจอแบน (Flat Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว และความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ pixels จำนวน ๒ จอภาพทำงานร่วมกัน
- ๔.๙.๓ มีหน่วยความจำหลัก RAM ขนาด ๓๒ GB
- ๔.๙.๔ มีจอภาพแสดงผลเป็นชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอภาพทำงานร่วมกันโดยมีความละเอียดในการแสดงภาพ (Monitor resolution) ไม่ต่ำกว่า ๑๐๒๔x๑๐๒๔ Pixels
- ๔.๙.๕ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เช่น Mouse, Keyboard
- ๔.๙.๖ มีหน่วยความจำสำรอง (Harddisk) สำหรับระบบปฏิบัติการ (OS and Apps) และจัดเก็บข้อมูลภาพ (Image Data) รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๒ TB
- ๔.๙.๗ สามารถเก็บภาพได้ ๑,๙๐๐,๐๐๐ ภาพ เป็นชนิด Uncompressed ที่ขนาด ๕๑๒x๕๑๒ Pixel
- ๔.๙.๘ สามารถควบคุมการส่งภาพไปถ่ายลงบนฟิล์มเอกซเรย์ได้ตามมาตรฐาน DICOM
- ๔.๙.๙ มีโปรแกรมมาตรฐานในการวัดและแสดงค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้ region of interest (ROI), วัดระยะ (Distance), วัดมุม (Angle), Zoom & Pan (Roam) และ Text annotation
- ๔.๙.๑๐ มีอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลภาพลงบน แผ่น CD-R, DVD RAM, DVD-R และมี Software DICOM viewer หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า ติดตั้งลงใน CD/DVD เพื่อใช้ดูภาพจากคอมพิวเตอร์ปกติทั่วไป
- ๔.๙.๑๑ มีมาตรฐานของ DICOM ซึ่งประกอบด้วย DICOM Storage (ส่งภาพชนิด DICOM ออกไปเก็บยัง Computer Server, Computer Station อื่นๆ และรับภาพชนิด DICOM มาเก็บไว้ได้) DICOMprint และสามารถเชื่อมโยง หรือมีระบบที่สามารถส่งภาพจากระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบ Network ของโรงพยาบาลได้ในอนาคต
- ๔.๙.๑๒ มีซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานทางด้านวินิจฉัยทางการแพทย์ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - ๔.๙.๑๒.๑ การสร้างภาพระนาบต่าง ๆ รวมทั้งระบบสามมิติ แบบ ๓D-Volume Rendering, ๓DShaded Surface Display, Maximum Intensity Projection และ MinimumIntensity Projection
 - ๔.๙.๑๒.๒ สามารถสร้างภาพระนาบต่าง ๆ รวมทั้ง ๓ มิติได้จากข้อมูลภาพที่ Scan มาแล้ว เพื่อแสดงบนจอภาพ (Multiplanar Reconstruction)
 - ๔.๙.๑๒.๓ สามารถสร้างภาพอวัยวะที่ระดับความลึกต่าง ๆ ตั้งแต่ผิวหนังถึงอวัยวะที่ต้องการได้ และการลบส่วนของภาพที่ไม่ต้องการออกได้ (Shad Surface Rendering)
 - ๔.๙.๑๒.๔ ซอฟต์แวร์สำหรับ Navigator หรือ Fly Through ที่ Colon, Lung และ Vessel

- ๔.๙.๑๒.๕ มีโปรแกรมเพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์ พยาธิสภาพในปอด แสดงภาพปอดแบบ
โปร่งแสงและสร้างภาพก้อนเนื้อแบบ ๓ มิติ (Lung VCAR) พร้อมทำ
รายงานผลแบบอัตโนมัติ และสามารถนำค่าจากการตรวจวัดสองครั้งมา
เปรียบเทียบค่าต่างๆเช่น %growth, doubling time เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๒.๖ มีโปรแกรม CT Multi-Organ Perfusion สามารถแสดงค่า Cerebral
Blood Flow (CBF), Cerebral Blood Volume (CBV), Mean Transit
Time (MTT), ค่าPermeability Surface (PS) และค่า Tissue
Classification Index (TCI) โดยสามารถใช้งานได้ที่บริเวณ Brain และ Body
- ๔.๙.๑๒.๗ สามารถสร้างภาพทางเดินหายใจแบบโปร่งแสง และวิเคราะห์ (Airway
analysis) รวมถึงแบ่งภาพของปอดออกเป็นส่วนตัว (Thoracic VCAR)
- ๔.๙.๑๒.๘ มีโปรแกรมลบกระดูกแบบอัตโนมัติ (Autobone Xpress) โดย
ไม่ต้องกดลบจากกระดูกและสามารถ ลบ Calcification ที่ติด
อยู่ได้โดยการกดเพียงครั้งเดียว
- ๔.๙.๑๒.๙ โปรแกรม Bone VCAR สามารถบอกตำแหน่ง และ label ตำแหน่งของ
กระดูกสันหลังส่วนต่างๆเช่น C-spine, T-spine และ L-spine etc. ได้
ถูกต้องแบบอัตโนมัติ
- ๔.๙.๑๒.๑๐ มีโปรแกรมวิเคราะห์เส้นเลือด โดยสามารถดึงเส้นเลือดให้เป็นเส้นตรง
แบบอัตโนมัติ (AVA Xpress) สามารถแสดงภาพในแนวตัดขวาง สามารถ
หมุนเส้นเลือดเพื่อมองให้ครบทั้ง ๓๖๐ องศา สามารถวิเคราะห์บริเวณที่
แคบสุดได้โดยอัตโนมัติ และสามารถสร้างแบบจำลองในการเตรียม
stent โดยการหาปริมาณและความยาวได้
- ๔.๙.๑๒.๑๑ การตรวจลำไส้ใหญ่ (CT Colonoscopy) เพื่อหาเนื้องอก ซึ่งสามารถ
แสดงภาพแบบแผ่ลำไส้ออก ๓๖๐ องศา มีโปรแกรมลบสิ่งแปลกปลอม
หรือcontrast ในบริเวณลำไส้ใหญ่อัตโนมัติทางอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Cleansing) พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ และทำรายงานผล
- ๔.๙.๑๒.๑๒ โปรแกรมการสร้างภาพเส้นเลือดหัวใจ ได้โดยอัตโนมัติ
(Cardiac Xpress) และนำเส้นเลือดมาวิเคราะห์ได้
- ๔.๙.๑๒.๑๓ โปรแกรมการวัดค่าของแคลเซียมที่เกาะในหลอดเลือดแดง
โคโรนารี (Calcium Score Pro) ตามมาตรฐาน Calcium Scoring
พร้อมโปรแกรมรายงานผล
- ๔.๙.๑๒.๑๔ สามารถทำการการวัดประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย
(Left Ventricle Evaluation)

- ๔.๙.๑๒.๑๕ สามารถสร้างภาพ ๓D Ejection Fraction และวิเคราะห์ข้อมูลได้
- ๔.๙.๑๒.๑๖ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล Myocardial และทำรายงานผลได้
- ๔.๙.๑๒.๑๗ โปรแกรมคำนวณปริมาตรของตับ และรอยโรคได้ อัตโนมัติ สามารถแสดงผล Liver Segmentation (Hepatic VCAR) ได้
- ๔.๙.๑๒.๑๘ มีโปรแกรมประเมินผลผู้ป่วยสภาวะวิกฤติทางด้านสมอง (Stroke VCAR) หรือCT Comprehensive Neuro Software
- ๔.๙.๑๒.๑๙ มีโปรแกรมประเมินผลผู้ป่วยสภาวะวิกฤติทางด้านสมองชนิดเฉียบพลัน (Fast stroke) สามารถวัดค่า CBV, CBF, MTT, Tissue classification โปรแกรมมีประสิทธิภาพสูงสามารถใช้เวลาในการตรวจ CT Brain NC, mCTA, CTPerfusion และ Tissue classification ในเวลาอันสั้น

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับชุด Workstation ขนาด ๒ kVA จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ เครื่องดูดความชื้น จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๔ สายรัดตัวผู้ป่วยสำหรับการจัดทำมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๕ มีอุปกรณ์ในการตรวจสอบมาตรฐานเครื่อง (Phantom) จากโรงงานผู้ผลิต

๖. เจ็อนไซพิเศษ

- ๖.๑ ผู้ให้เข้าจะต้องติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ตามคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่อื่นมาก่อน
- ๖.๒ ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบการตรวจประสิทธิภาพเครื่องจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ๖.๓ ผู้ให้เข้าต้องมีวิศวกรที่มีความชำนาญผ่านการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งและให้ความรู้แก่โรงพยาบาล
- ๖.๔ ผู้ให้เข้าจะต้องทำการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพ ตรวจสอบสถานะความสม่ำเสมอของไฟฟ้าและตรวจสอบอุณหภูมิ พร้อมวัดความชื้นภายในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ห้องควบคุมเครื่องและห้องเครื่องมือให้ใช้งาน
- ๖.๕ หากเครื่องเกิดปัญหา ผู้ให้เข้าจะต้องจัดส่งวิศวกรมาตรวจเช็คเครื่องหรือประสานงานในการแก้ปัญหาในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล
- ๖.๖ ผู้ให้เข้าจะต้องมีพนักงานมาปฏิบัติงานระหว่างเวลา ๘.๐๐ – ๑๖.๐๐ นาฬิกา ทุกวัน ดังนี้
 - ๖.๑ นักรังสีการแพทย์ จำนวน ๑ คน
 - ๖.๒ พนักงานผู้ช่วยนักรังสีการแพทย์ จำนวน ๒ คน

๙๗ ๗