



ประกาศจังหวัดอุบลราชธานี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุบลราชธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์  
คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงาน  
จ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
  ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  ๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  ๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ  
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  ๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
  ๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดอุบลราชธานี  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
  ๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
  ๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.
- ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.detudomhospital.org](http://www.detudomhospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕-๓๖๑๑๓๔ ต่อ ๔๘๖,๘๖๓,๘๖๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดอุบลราชธานี ผ่านทางอีเมล [detudom\\_hos@detudomhospital.org](mailto:detudom_hos@detudomhospital.org) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕..... โดยจังหวัดอุบลราชธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.detudomhospital.org](http://www.detudomhospital.org) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕.....

ประกาศ ณ วันที่ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายศุภกิติมิตร เปาริก)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๐ / ๒๕๖๕

การจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ  
ตามประกาศ จังหวัดอุบลราชธานี  
ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕

จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

จ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ

พัสดุที่จะจ้างนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒/๒.๖ มีคุณสมบัติ...

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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 และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๗.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารกรณียื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการจะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการจะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีพอร์ตที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีพอร์ตที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๕.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาจากราคาต่อหน่วย

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗/๖.๘ หากผู้ยื่น...



๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

#### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานจ้าง

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับการจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินบำรุงโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไมปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ...จ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. (หน่วยงานเจ้าของโครงการ)...โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๑๔,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ ๗๑ มกราคม ๒๕๖๕  
เป็นเงิน...๑๔,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

| ลำดับ | รายการตรวจ  | จำนวน<br>ผู้ป่วย<br>ต่อปี | ค่าตรวจ<br>(บาท/<br>ราย) | รวมค่าตรวจ<br>(บาท) |
|-------|---|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| ๑     | CT : Brain without contrast study, Additional multiphase  | ๔,๖๙๐                     | ๙๕๐.-                    | ๔,๔๕๕,๕๐๐.-         |
| ๒     | CT : Additional ๓D reconstruction/ image processing<br>๑ part, PNS screening, Paranasal sinuses without contrast, Brain with contrast study, Chest without contrast, Coronary calcium score, Biopsy under CT guidance   | ๑,๗๕๗                     | ๑,๓๐๐.-                  | ๒,๒๘๔,๑๐๐.-         |
| ๓     | CT : Spine: Cervical, Spine: Thoracic, Spine: Lumbosacral, Facial bone, Orbits, Temporal bone (including internal acoustic canals), PNS, Paranasal sinuses with contrast, Dental scan - maxilla, Dental scan - mandible, Neck, Larynx, Chest with contrast, High resolution CT chest (HRCT), Upper abdomen, Lower abdomen, Urinary tract (or KUB), Cystography, Shoulder joint (๑ side = ๑ part), Arm (๑ side = ๑ part), Elbow joint (๑ side = ๑ part), Forearm (๑ side = ๑ part), Wrist joint (๑ side = ๑ part), Hand (๑ side = ๑ part), Hip | ๑,๓๖๐                     | ๒,๒๐๐.-                  | ๒,๙๙๒,๐๐๐.-         |

|  |   |       |         |                     |
|--|---|-------|---------|---------------------|
|  | joint (๑ side = ๑ part), Thigh (๑ side = ๑ part),<br>Knee joint (๑ side = ๑ part), Leg (๑ side = ๑<br>part), Ankle joint (๑ side = ๑ part), Foot (๑<br>side = ๑ part), Arthrography: Shoulder joint (๑<br>side = ๑ part), Arthrography: Elbow joint (๑ side<br>= ๑ part), Arthrography: Wrist joint (๑ side = ๑ part),<br>Arthrography: Hip joint (๑ side = ๑ part),<br>Arthrography: Knee joint (๑ side = ๑ part),<br>Arthrography: Ankle joint (๑ side = ๑ part),<br>Additional CT perfusion, Fistulography |       |         |                     |
| ๔                                      | CTA : Brain, Neck, Chest, Pulmonary artery,<br>Thoracic aorta, Abdominal aorta, Liver donor,<br>Pelvis, Renal arteries, Upper extremities<br>(peripheral run off), Lower extremities (peripheral<br>run off), Coronary arteries<br><br>CT : Peritoneography, Enterography,<br>Colonography, Cardiac function, Whole<br>abdomen<br><br>CTV : Brain, Neck, Chest, Abdomen, Upper<br>extremities, Lower extremities  | ๗๑๙   | ๔,๘๐๐.- | ๓,๔๕๑,๒๐๐.-         |
| ๕                                      | Using non-ionic contrast media (๕๐ ml.)   | ๑,๘๑๖ | ๔๕๐.-   | ๘๑๗,๒๐๐.-           |
| <b>รวมทั้งสิ้น (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)</b> |   |       |         | <b>๑๔,๐๐๐,๐๐๐.-</b> |

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) สามารถถัวเฉลี่ย  
ในการเบิกจ่ายตามปริมาณผู้ป่วยที่มีอาการของโรคต่างๆได้

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท เซลล์แคร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.....

๕.๒ บริษัท ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด.....

๕.๓ บริษัท ทองไทย โสตติง จำกัด.....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวชุติมันต์..... อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....  
๖.๒ นางสาวสิริชฌา..... พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ.....  
๖.๓ นางกาญจนา..... สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....

(ลงชื่อ).....นางสาวชุติมันต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชฌา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**การจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN)**  
**โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี**  
**ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕**

๑. รายละเอียดการจ้าง ให้บริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม
๒. วงเงินที่จะจ้าง ให้บริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ โดยค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) สามารถถัวเฉลี่ย ในการเบิกจ่ายตามปริมาณผู้ป่วยที่มีอาการของโรคต่างๆได้ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)
๓. กำหนดเวลาจ้างงาน/ปริมาณงาน
  - ๓.๑. ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน ๑ โครงการ
  - ๓.๒. ให้บริการผู้ป่วยทุกวัน วันจันทร์ – วันอาทิตย์ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
๔. **คุณลักษณะเฉพาะการจ้างเหมาบริการ**

การจ้างบริการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อรอบ

  - ๔.๑ ผู้ว่าจ้างจัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมเพื่อติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่ดำเนินงานติดต่อเพื่อให้ได้รับอนุญาตให้ใช้สถานที่ตามข้อกำหนดของกรมรักษารักษ์ และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
  - ๔.๒ ผู้รับจ้างเป็นผู้ปรับปรุงอาคาร และสถานที่เพื่อให้สามารถติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม สวยงาม ปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานห้องเอกซเรย์ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถป้องกันรังสี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ กระแสไฟฟ้ารวมถึงการติดตั้งโทรศัพท์ ค่าโทรศัพท์หรือค่าบริการอื่นใดที่เกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ให้ถือว่าวัสดุต่างๆ ในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนควบคุมของอาคาร และผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบเครื่องพร้อมดำเนินการปรับปรุงสถานที่ให้พร้อมใช้งานภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
  - ๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการติดตั้งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการติดตั้งเคลื่อนย้ายและรื้อถอนเมื่อหมดสัญญา
  - ๔.๔ กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัยอื่นๆ กับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
  - ๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ หรือไม่เคยผ่านการใช้งานในโรงพยาบาลอื่นมาก่อน หรือไม่เป็นของสาธิต ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นของเก่าที่นำไปปรับปรุงใหม่ มาให้บริการโดยนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม การติดตั้งต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
  - ๔.๖ ผู้รับจ้างเหมาต้องดำเนินการขออนุญาต และใช้รังสีจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และปฏิบัติงานภายใต้กฎหมาย พรบ.พลังงานนิวเคลียร์ พรบ.สถานพยาบาล พรบ.การประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค

(ลงชื่อ).....นางสาวชุดิมนต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชมา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

- ๔.๗ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองการนำเข้าจากองค์การอาหารและยา (อ.ย.) และต้องระบุประเทศผู้ผลิต
- ๔.๘ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ของผู้รับจ้างจะต้องมีระบบ DICOM ๓ เพื่อเชื่อมต่อและจัดส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม และผู้รับจ้างต้องยินยอมให้การเชื่อมต่อภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้ากับระบบ PACS ของโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งต้องรับผิดชอบระบบจัดเก็บข้อมูล (Storage) ของการตรวจทั้งหมด
- ๔.๙ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จะต้องมียาลอะเอียดการใช้งาน และสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียด (ตามเอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดของเครื่อง และคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมตรวจสอบสมรรถนะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยจะต้องสามารถใช้งานได้ครบทุกประการตามรายละเอียดที่ผู้รับจ้างกำหนด
- ๔.๑๐ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ โดยมีผลงานการติดตั้งในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแพทย์หรือโรงพยาบาลศูนย์ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง (แนบเอกสารรับรองในวันเสนอราคา)
- ๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องทำเครื่องหมายระบุภายในแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของบริษัทที่ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการฯ สะดวกต่อการตรวจสอบเอกสาร และการพิจารณา
- ๔.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทำการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอื่นที่มีไข้ผู้ป่วยของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ป่วยของผู้ว่าจ้าง ที่ไม่ได้สั่งให้ตรวจ ในกรณีผู้ป่วยจากภายนอกโรงพยาบาลต้องผ่านการพิจารณาโดยแพทย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมก่อนตรวจทุกครั้ง
- ๔.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยทุกราย ตามที่แพทย์ส่งและสั่งให้ตรวจโดยไม่คิดค่าบริการจากผู้ป่วย ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ทุกวันและตรวจตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด เว้นแต่การหยุดนั้นเป็นเหตุเพราะความขัดข้องของผู้ว่าจ้างเอง โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงห้องวินิจฉัยโรค และจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง จนกว่าผู้ป่วยจะส่งตัวกลับให้ผู้ว่าจ้าง
- ๔.๑๔ เทคนิคการตรวจอวัยวะในร่างกายด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้าง ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ผู้ควบคุมดูแลของผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา
- ๔.๑๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบโรคศิลปะ เป็นพนักงานประจำเพื่อปฏิบัติงาน โดยในเวลาราชการต้องมีนักรังสีการแพทย์ พร้อมพยาบาลวิชาชีพ และนอกเวลาราชการต้องมีนักรังสีการแพทย์ และมีพยาบาลวิชาชีพอยู่ร่วมด้วยในขณะการตรวจตามประเภทของการตรวจ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเองทั้งหมด
- ๔.๑๖ ผู้รับจ้างต้องรักษาจริยบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งหรือผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

(ลงชื่อ).....นางสาวชุตินันต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชมา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ



- ๔.๑๗ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบภาพและผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบของแผ่นฟิล์มเอกซเรย์ หรือหนังสือรับรองผลหรือ CD หรือ DVD หรือกระดาษรวมทั้งการส่งผลการตรวจไปยัง ระบบ PACS ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม และคอมพิวเตอร์อิสระให้กับรังสีแพทย์ผู้ว่าจ้าง เพื่อรายงานผลและข้อมูลดังกล่าวให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาล
- ๔.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ และมีการฟื้นฟูวิชาการอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพบุคลากรอย่างสม่ำเสมอตามที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น ยา, ชุดช่วยชีวิตดูคณิน (Laryngoscope), ชุดหน้ากากออกซิเจนพร้อมสาย, แผ่นกระดานรองหลัง, เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ วัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง (ECG monitor) และจัดหาพยาบาลในการดูแล เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการติดต่อประสานงานกับแพทย์ พยาบาล และทีม CPR ของผู้ว่าจ้าง
- ๔.๑๙ หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้างในเรื่องการบริการไม่มีประสิทธิภาพ การให้บริการไม่เหมาะสมเกิดผลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสื่อมสภาพ หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และไม่มีมาตรการแก้ไขภายในกำหนดของสัญญา หลังจากการว่ากล่าวตักเตือนอย่างเป็นทางการแล้ว ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๒๐ ในกรณีเหตุสุดวิสัยอันไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง เช่น จากการไฟฟ้าส่วนกลางไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องประสานงานในการดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในสถานพยาบาลอื่นที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่ารถจัดส่งผู้ป่วยและให้ถือว่าปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริการแล้วให้นำจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวรวมคำนวณในการเก็บค่าบริการได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดในสัญญา
- ๔.๒๑ ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอ ในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการได้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ แจ้งกรรมการตรวจสอบรับทราบทันที และจัดหาสถานที่เพื่อให้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต่อผู้ป่วยให้เสร็จสิ้นทุกประการด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง และให้นำจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวรวมคำนวณในการเก็บค่าบริการได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดในสัญญาในกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นอกโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมพยาบาลวิชาชีพ พร้อมรับผิดชอบค่ารถในการรับส่งผู้ป่วยให้แก่ผู้ว่าจ้างครั้งละ ๑,๐๐๐.- บาท และดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาซ่อมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๗๒ ชั่วโมง ยกเว้นกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ เช่น หลอดเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือ Detector ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน

(ลงชื่อ).....นางสาวชุตินันต์      อดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ      ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชฌา      พลศักดิ์      นายแพทย์ชำนาญการ      กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา      สาหมาน      พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      กรรมการ

- ๔.๒๒ กรณีโรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนสถานที่ให้บริการ โรงพยาบาลจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อ ๑ และข้อ ๒ ผู้รับจ้างต้องขนย้ายภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งในระหว่างเคลื่อนย้ายเครื่อง ผู้รับจ้างต้องจัดหาให้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต่อผู้ป่วยให้เสร็จสิ้นทุกประการด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในสถานบริการอื่นที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจ และให้ถือว่าปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริการแล้วให้นำจำนวนผู้ปวยดังกล่าวรวมคำนวณในการเก็บค่าบริการได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดในสัญญา
- ๔.๒๓ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding) ราคาการจ้างทรวงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะพิจารณาเฉพาะเครื่องที่ให้ประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุดโดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด รวมถึงราคาค่าตรวจที่ต่ำกว่าและไม่เกินราคาค่าตรวจที่ผู้ว่าจ้างตั้งไว้
- ๔.๒๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้าซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง
- ๔.๒๕ การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลกำหนด หรือน้อยกว่าในแต่ละส่วนการตรวจ (ตามเอกสารแนบท้าย)
- ๔.๒๖ การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างจะเรียกค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย ๑ ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้วแพทย์/รังสีแพทย์มีความเห็นสมควรที่ต้องตรวจเพิ่ม หรือเห็นว่า การตรวจนั้นยังไม่สมบูรณ์ในส่วนตรวจนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง และผู้ป่วยอีก
- ๔.๒๗ ผู้รับจ้างต้องยินดีที่จะสนับสนุน และส่งเสริม ให้มีการพัฒนาเพิ่มเติมองค์ความรู้แก่รังสีแพทย์, นักรังสีการแพทย์ในสังกัด ส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีที่จัดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ สมาคมรังสีการแพทย์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่จัด ซึ่งเกี่ยวกับงานด้านรังสีวิทยา รังสีเทคนิค รวมทั้งให้มีการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานบริการ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม มาตรฐานการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มาตรฐาน ๕ ส. ภายในหน่วยงานเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ด้วย
- ๔.๒๘ ผู้รับจ้างต้องให้สนับสนุนการฝึกอบรมความรู้ในการตรวจ และการใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม เพื่อเพิ่มเติมความรู้ทางด้านวิชาการ โดยผู้รับจ้างไม่คิดมูลค่า
- ๔.๒๙ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ยา แผ่น CD/DVD อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ประกอบในการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด
- ๔.๓๐ สารทึบรังสีต้องใช้ชนิด Non-ionic contrast media การใช้งานเป็นไปตามข้อบ่งชี้ และสภาวะของผู้ป่วย ภายใต้การดูแลของรังสีแพทย์ หรือแพทย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม
- ๔.๓๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาสารทึบรังสีพร้อมอุปกรณ์ โดยสามารถเรียกเก็บค่าสารทึบรังสีได้ไม่เกิน ๔๕๐.-บาท ต่อ ๑ หน่วย (๑ หน่วย = สารทึบรังสีปริมาณ ๕๐ มิลลิลิตร)
- ๔.๓๐.๒ กรณีการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดแดง (CTA) ทุกส่วน ผู้รับจ้างสามารถเรียกเก็บค่าสารทึบรังสีได้ไม่เกิน ๓ หน่วย ต่อ ๑ ครั้งที่ตรวจ

(ลงชื่อ).....นางสาวชุติมันต์      อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ      ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชมา      พลศักดิ์      นายแพทย์ชำนาญการ      กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา      สาหมาน      พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      กรรมการ

- ๔.๓๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีสำหรับบุคคล ให้กับพนักงานเพื่อใช้วัดปริมาณรังสีที่ได้รับตามมาตรฐานสากล
- ๔.๓๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการแปลผลเป็นรายงานผลการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจแต่ละรายจากรังสีแพทย์โดยระยะเวลาหลังจากที่ได้รับภาพ ดังนี้
- ๔.๓๒.๑ Stroke fast tract น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ นาที
- ๔.๓๒.๒ เคสเร่งด่วน ภายใน ๓ ชั่วโมง
- ๔.๓๒.๓ เคสผู้ป่วยใน ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๓๒.๔ เคสนัดหรือผู้ป่วยนอก ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
- ๔.๓๓ ผู้รับจ้างจะต้องไม่โอนกรรมสิทธิ์ใดๆ ตามสัญญาให้แก่บุคคลที่สาม เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมเท่านั้น
- ๔.๓๔ ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญานี้ ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน และให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ระยะเวลาของสัญญาที่จะให้ผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม เป็นระยะเวลา ๑ ปี
- ๔.๓๕ ผู้รับจ้างจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมกำกับดูแลของกลุ่มงานรังสีวิทยา โดยยินดีจะปฏิบัติและแก้ไขตามคำแนะนำต่างๆ ของเจ้าหน้าที่

|               |                 |            |                       |               |
|---------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------|
| (ลงชื่อ)..... | นางสาวชุตินันต์ | อุดมพรมงคล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| (ลงชื่อ)..... | นางสาวสิริชฌา   | พลศักดิ์   | นายแพทย์ชำนาญการ      | กรรมการ       |
| (ลงชื่อ)..... | นางกาญจนา       | สาหมาน     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN)**  
**โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี**  
**ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕**

.....

**๑. ความต้องการ**

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (Multi-detector CT scan) สร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพ ต่อ ๑ รอบของการสแกน มีประสิทธิภาพและสมรรถนะสูงเพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ทั่วร่างกาย มีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วน และมีคุณสมบัติอย่างน้อยตามข้อกำหนดหรือดีกว่า สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งปัจจุบันและอนาคต ที่ทำให้มีความสะดวก ประหยัดงบประมาณในการอัปเดต ทำให้เครื่องมีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการตรวจที่ครอบคลุมและรองรับ Software ที่จะพัฒนาในอนาคต

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ตรวจอวัยวะผู้ป่วยที่มีความเร็วและประสิทธิภาพในการประมวลผลสูงมีโปรแกรมการตรวจที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยเครื่องสามารถรองรับการจัดเก็บและเรียกดูภาพของงานด้านรังสีวิทยาได้

**๓. ลักษณะทั่วไป**

๓.๑. เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (Multi-detector CT scan) มีอุปกรณ์รับรังสี เรียงตัวในแนวยาวของเตียงไม่น้อยกว่า ๖๔ แถว สามารถสร้างภาพจาก Detector ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพ ต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) มีส่วนประกอบดังนี้

|   |              |
|---|--------------|
| ๓.๑.๑. ระบบกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (X-Ray Generator)  | จำนวน ๑ ระบบ |
| ๓.๑.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)  | จำนวน ๑ หลอด |
| ๓.๑.๓. อุปกรณ์รับรังสี (Detector)   | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๓.๑.๔. ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)   | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๓.๑.๕. เตียงผู้ป่วย (X-ray Table)   | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๓.๑.๖. ชุดคอมพิวเตอร์หลักสำหรับเก็บข้อมูล สร้างภาพ และเป็นชุดควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Main Operation Console) | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๓.๑.๗. คอมพิวเตอร์อิสระสำหรับการวิเคราะห์ภาพ (Independent Workstation)  | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๓.๑.๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ  |              |
| ๓.๑.๙. ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ชนิด ๓ Phase ๕๐ เฮิร์ตซ์   |              |

**๔. คุณสมบัติเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิค**

๔.๑. ระบบกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (X-Ray Generator)

๔.๑.๑. สามารถให้ค่าพลังงาน Generator Output Power ไม่น้อยกว่า ๗๒ กิโลวัตต์

(ลงชื่อ).....นางสาวชุติมันต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริขณา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

- ๔.๑.๒. สามารถเลือกความต่างศักย์ขั้วหลอด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ โดยระดับสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๕ kV
- ๔.๑.๓. สามารถให้กระแสไฟฟ้าที่ขั้วหลอด (Tube Current) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ mA
- ๔.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)
  - ๔.๒.๑. มีความจุในการสะสมความร้อน (Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖.๘ MHU
  - ๔.๒.๒. หลอดเอกซเรย์มีไส้หลอดไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด
- ๔.๓. อุปกรณ์รับรังสี (Detector)
  - ๔.๓.๑. เป็นชนิด Solid State หรือเทียบเท่า
  - ๔.๓.๒. มีจำนวนชุดรับภาพ (Detector) ไม่น้อยกว่า ๖๔ แถว
  - ๔.๓.๓. เลือกความหนาของส่วนที่ต้องการตรวจ (Spiral mode) ได้น้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๖๒๕ มิลลิเมตร ขณะเก็บข้อมูลภาพจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อ ๑ รอบ
  - ๔.๓.๔. มีจำนวนอุปกรณ์ตรวจจับรังสีเอกซเรย์ไม่น้อยกว่า ๗๐,๐๐๐ Elements
- ๔.๔. ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)
  - ๔.๔.๑. เส้นผ่าศูนย์กลางของช่องรับตัวผู้ป่วยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๗๘ เซนติเมตร
  - ๔.๔.๒. สามารถเอียงขณะตรวจหมุนวนต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา
  - ๔.๔.๓. มีแสงไฟ (Light Alignment) แสดงตำแหน่งเพื่อช่วยในการจัดทำตรวจของผู้ป่วย
  - ๔.๔.๔. ควบคุมการเอียงมุมได้จากชุดควบคุม (Operation Console)
  - ๔.๔.๕. สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างห้องควบคุมกับห้องสแกนได้
  - ๔.๔.๖. มีจอ LCD ขนาดใหญ่ สำหรับแสดงข้อมูลคนไข้ ๑ จุด และมีชุดควบคุมการตรวจ ทั้ง ๒ ด้านของ Gantry
- ๔.๕. เตียงผู้ป่วย (X-ray Table)
  - ๔.๕.๑. สามารถสแกนต่อเนื่อง (Scan Range) ความยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ เซนติเมตร เพื่อรองรับการตรวจตั้งแต่ศีรษะถึงปลายเท้า
  - ๔.๕.๒. สามารถปรับระดับของพื้นเตียงขึ้นและลงได้ โดยระดับต่ำสุดจากพื้นปรับได้ไม่มากกว่า ๕๐ เซนติเมตร และปรับระดับสูงสุดจากพื้นได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร
  - ๔.๕.๓. พื้นเตียงรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กิโลกรัม เพื่อรองรับการ CPR
- ๔.๖. ระบบการสแกนถ่ายภาพ (Scanning System)
  - ๔.๖.๑. สามารถทำการสแกนต่อเนื่องสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที
  - ๔.๖.๒. มีโปรแกรมการสแกนโดยปรับระดับรังสีอัตโนมัติตามความหนาบางของลำตัวผู้ป่วยตามขนาดอวัยวะที่ต้องการตรวจ เพื่อลดระดับรังสีที่ผู้ป่วยได้รับโดยไม่จำเป็น
  - ๔.๖.๓. มีโปรแกรมตรวจจับสารทึบรังสี ที่สามารถทำการตรวจได้เมื่อมีค่า CT number ถึงค่าที่ต้องการและสั่งการให้เครื่องเอกซเรย์ทำงานอัตโนมัติ
- ๔.๗. ระบบการสร้างภาพ (Image Reconstruction System)
  - ๔.๗.๑. ความละเอียดในการสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ x ๕๑๒ Matrix

(ลงชื่อ).....นางสาวชุตินันต์ อุตมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชฌา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

- ๔.๗.๒. สามารถสร้างภาพ (Reconstruction) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ
- ๔.๗.๓. มีเทคนิคการประมวลผลแบบ Raw Data Iterative Reconstruction (IR) ซึ่งสามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ โดยความเร็วในการสร้างภาพสูงสุดไม่ลดลง
- ๔.๘. ระบบคอมพิวเตอร์หลักสำหรับเก็บข้อมูล สร้างภาพ และเป็นชุดควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ (Main Operation Console)
  - ๔.๘.๑. มีระบบ Worklist ที่รองรับการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้
  - ๔.๘.๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) เป็นชนิด ๖๔ Bit CPU หรือรุ่นใหม่ล่าสุดจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๔.๘.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
  - ๔.๘.๔. จอภาพแสดงผลเป็นชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ให้ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixels จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๘.๕. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เช่น Mouse, Keyboard เป็นต้น
  - ๔.๘.๖. ระบบการเก็บภาพ (Image Storing System)
    - ๔.๘.๖.๑. สามารถเก็บภาพ (Image Data) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ภาพ
    - ๔.๘.๖.๒. สามารถบันทึกข้อมูลลงแผ่น DVD-R ได้
  - ๔.๘.๗. มีมาตรฐานของ DICOM ซึ่งประกอบด้วย DICOM Storage (Send / Receive), DICOM Query/Retrieve, DICOM Modality Worklist, DICOM print
  - ๔.๘.๘. มีระบบควบคุมการสร้างภาพแบบพิเศษที่สามารถลดปริมาณรังสีแบบซ้ำ (Raw Data Iterative Reconstruction) ชนิด AIDR หรือ ASIR หรือเทียบเท่า
  - ๔.๘.๙. มีโปรแกรมคำนวณ mA อัตโนมัติตามขนาดของผู้ป่วยขณะตรวจเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับชนิด Smart Dose หรือ Sure Exposure หรือเทียบเท่า
  - ๔.๘.๑๐. มีโปรแกรมคำนวณ kV อัตโนมัติ ตามขนาดของผู้ป่วยขณะตรวจเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ ชนิด kV Assist หรือ Sure kV หรือเทียบเท่า
  - ๔.๘.๑๑. มีโปรแกรมการสแกนภาพชนิดสองค่าพลังงานเอกซเรย์ (Dual Energy) ดังนี้
    - ๔.๘.๑๑.๑. เพื่อใช้วิเคราะห์แยกชนิดของเนื้อเยื่อ
    - ๔.๘.๑๑.๒. วิเคราะห์และจำแนกชนิดของโรคเกาต์
    - ๔.๘.๑๑.๓. ตรวจวิเคราะห์และจำแนกชนิดของนิ่วหรือหินปูนในระบบทางเดินปัสสาวะ
    - ๔.๘.๑๑.๔. ตรวจวิเคราะห์บริเวณที่เนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง
    - ๔.๘.๑๑.๕. สร้างภาพแบบ Iodine Enhancement เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้สารทึบรังสี
  - ๔.๘.๑๒. มีโปรแกรม Software สำหรับใช้งานด้านรังสีวิทยา ดังนี้ Zooming, Image filter, Measurement (Distance, Angle), CT number Display, Volume Calculation, MPR, Image rotation, ๓D Color Image Processing, ๓D Volume ,Rendering
  - ๔.๘.๑๓. เวลาในการสแกน ๓๖๐ องศา (Rotation Speed) ได้ไม่มากกว่า ๐.๓๕ วินาที
  - ๔.๘.๑๔. สามารถเลือกเส้นผ่าศูนย์กลางของการตรวจ (Scan Field of View) ได้ โดยขนาดใหญ่สุดไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

(ลงชื่อ).....นางสาวชุตินันต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชฌา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาทมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

- ๔.๘.๑๕. มีค่า Low Contrast Resolution ซึ่งเป็นความสามารถในการตรวจจับ Lesion ที่มีขนาดเล็กที่สุดไม่มากกว่า ๓ มิลลิเมตร ที่ ๐.๓ % เมื่อตรวจด้วย CATPHAN มาตรฐาน
- ๔.๘.๑๖. มี Spatial resolution ไม่น้อยกว่า ๒๐ lp/cm at MTF ๐%
- ๔.๘.๑๗. มีโปรแกรมลด Artifact ที่เกิดจากโลหะในร่างกาย โดยไม่เพิ่มปริมาณรังสี ชนิด MMAR หรือ SEMAR หรือเทียบเท่า
- ๔.๘.๑๘. ความเร็วในการสร้างภาพ (Reconstruction) ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที
- ๔.๘.๑๙. สามารถแสดงภาพได้ที่ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ Matrix
- ๔.๘.๒๐. ความละเอียดขณะสร้างภาพ (Reconstruction) ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ x ๕๑๒ Matrix
- ๔.๘.๒๑. มีโปรแกรมสร้างภาพ CTA โดยการ Subtraction ระหว่างภาพก่อนฉีดสารทึบรังสีกับภาพหลังฉีดสารทึบรังสีพร้อมปรับภาพให้ซ้อนทับกันสนิททั้ง ๓ มิติ ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๙. คอมพิวเตอร์อิสระสำหรับการวิเคราะห์ภาพ (Independent Workstation)
  - ๔.๙.๑. หน่วยประมวลผลกลาง เป็นแบบ Quad Core ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz
  - ๔.๙.๒. จอแสดงผลชนิดสี (Color LCD monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้วความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ x ๑,๒๐๐ Pixels จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จอภาพ
  - ๔.๙.๓. มีหน่วยความจำหลัก RAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
  - ๔.๙.๔. Hard disk สำหรับเก็บข้อมูล (Image Data) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ TB
  - ๔.๙.๕. มีมาตรฐานของ DICOM ๓.๐ โดยสามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ PACS ได้ โดยมีมาตรฐานไม่น้อยกว่าดังนี้
    - ๔.๙.๕.๑. DICOM Storage (Send/Receive)
    - ๔.๙.๕.๒. DICOM print SCU
    - ๔.๙.๕.๓. DICOM Query/Retrieve
  - ๔.๙.๖. มีซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานทางด้านวินิจฉัยทางการแพทย์ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
  - ๔.๙.๗. การสร้างภาพระนาบต่างๆรวมทั้งระบบสามมิติแบบ ๓D Volume Rendering, ๓D Shaded Surface Display, Maximum Intensity Projection และ Minimum Intensity Projection
  - ๔.๙.๘. ซอฟต์แวร์สำหรับ Navigator หรือ Fly Through หรือ Virtual Colonoscopy มีโปรแกรมเพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์พยาธิสภาพในปอด แสดงภาพปอดแบบโปร่งแสง และสร้างภาพก่อนเนื้อแบบ ๓ มิติ พร้อมทำรายงานผลแบบอัตโนมัติ
  - ๔.๙.๙. โปรแกรม CT Perfusion สามารถแสดงค่า Cerebral Blood Flow (CBF), Cerebral Blood Volume (CBV), Mean Transit Time (MTT), Time To Peak (TTP) โดยสามารถใช้งานได้ทั้งบริเวณสมอง (Brain)
  - ๔.๙.๑๐. มีโปรแกรมลบกระดูกแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ
  - ๔.๙.๑๑. มีโปรแกรมวิเคราะห์เส้นเลือด โดยสามารถดึงเส้นเลือดให้เป็นเส้นตรงแบบอัตโนมัติหรือสามารถ Probe วัดเส้นเลือดได้โดยอัตโนมัติและสามารถแสดงภาพในแนวตัดขวางสามารถหมุนเส้นเลือด

(ลงชื่อ).....นางสาวชุติมันต์.....อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชญา.....พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา.....สาหวาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

- ๔.๙.๑๒. มีโปรแกรมการสร้างภาพเส้นเลือดหัวใจ ได้โดยอัตโนมัติ และนำเส้นเลือดมาวิเคราะห์ได้ และสามารถวัดปริมาณแคลเซียมในหลอดเลือดหัวใจ (Calcium Scoring) สามารถทำการวัดประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricle Evaluation) หรือ Cardiac Function Analysis
- ๔.๙.๑๓. มีโปรแกรมลอบอวัยวะที่ไม่ต้องการในการตรวจตรวจหลอดเลือดหัวใจอัตโนมัติ (CTA Coronary Arteries)
- ๔.๙.๑๔. มีโปรแกรมสร้างภาพ Cross section และ Curve MPR พร้อมแสดงชื่อเส้นเลือดหลักอัตโนมัติ
- ๔.๙.๑๕. มีโปรแกรมเลือก Phase หัวใจที่เหมาะสมที่สุดก่อนนำข้อมูลมาสร้างภาพอัตโนมัติ
- ๔.๙.๑๖. มีรูปแบบการรายงาน Full cardiac report ประกอบด้วยผลของ Calcium scoring, CTA coronaries, Cardiac Function analysis แบบอัตโนมัติ

#### ๕. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

|   |             |
|---|-------------|
| ๕.๑. Position Accessories   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒. Table Mattress พร้อมสายรัดผู้ป่วย  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓. Calibration Phantom  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔. เครื่องวัดความชื้น   | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๕. ชุดเสื้อตะกั่วป้องกันอันตรายจากรังสี   | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๖. Thyroid Shield   | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๗. เครื่องฉีดสารทึบรังสีแบบอัตโนมัติ  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๗.๑. เป็นชนิดสองหัวฉีด "Dual Head"  |             |
| ๕.๗.๒. สามารถใช้กับ Syringe ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ cc.   |             |
| ๕.๗.๓. มีแผงควบคุมการทำงานพร้อมจอภาพสีแสดงการทำงาน  |             |
| ๕.๗.๔. มีระบบ Quick select protocol   |             |
| ๕.๘. UPS for whole system ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ KVA   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๙. Computer viewing   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๑๐. ถังองวงจรรปิด   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๑๑. ECG gating monitor  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๑๒. มีระบบจัดเก็บข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACs Server) แบบ Web Base ให้รังสีแพทย์อ่านผล และส่งมาที่ระบบ PACs ของโรงพยาบาลโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ TB | จำนวน ๑ ชุด |

(ลงชื่อ).....นางสาวชุติมันต์ อุดมพรมงคล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางสาวสิริชมา พลศักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ  
(ลงชื่อ).....นางกาญจนา สาหมาน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ