

-ร่าง-



ประกาศจังหวัดมหาสารคาม

เรื่องประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง  
(สำหรับตรวจบริการ จำนวน ๗๐ รายการ)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดมหาสารคาม มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๔,๐๐๐,๒๒๕.๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านสองร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่น...

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mkh.go.th](http://www.mkh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๔๓๗๑ ๑๗๕๐ - ๔ ต่อ ๙๒๕๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง  
จังหวัดมหาสารคาม ผ่านทางอีเมล [kunta.k@moph.mail.go.th](mailto:kunta.k@moph.mail.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายใน  
วันที่ ..... โดยจังหวัดมหาสารคามจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.mkh.go.th](http://www.mkh.go.th) และ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายวิวัฒน์ อินทร์ไทยวงศ์)  
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม

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

ผู้เสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องแสดงเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดย  
เปิดเผยตัว ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้ ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่  
๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕ .....ตามรายละเอียดดังนี้

๑. ทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)
๒. ทาง E-mail Address : [kunta.k@moph.mail.go.th](mailto:kunta.k@moph.mail.go.th)
๓. ทางโทรสาร : ๐ ๔๓๗๑ ๑๔๓๓
๔. ทางไปรษณีย์ : ส่งถึง กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาสารคาม  
๑๖๘ ถนนผดุงวิทย์ ตำบลตลาดอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง

(สำหรับตรวจบริการ จำนวน ๗๐ รายการ)

ตามประกาศจังหวัดมหาสารคาม

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๕

จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย 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 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๕.๑) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์คุณภาพสูง (Multi-Slice Computed Tomography) ชนิดถ่ายภาพได้ต่อเนื่องด้วยความเร็วสูงชนิด ๖๔ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) พร้อมทำเครื่องหมายระบุในแคตตาล็อก

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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(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 ๑,๒๐๐,๐๑๓.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนสิบสามบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งให้แก่โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราอยู่ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น



๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ

๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ

๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา โดยจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) จังหวัดจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่จังหวัดจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่จังหวัดพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อ การจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ จังหวัด อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของจังหวัด

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผน ปฏิบัติการโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผนปฏิบัติการโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน 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




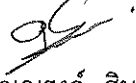
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ค่าจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง จำนวน ๑ งาน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๔,๐๐๐,๒๕๐.- บาท (ยี่สิบสี่ล้านสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๕


ลำดับ	รายการ	จำนวน(ครั้ง)	ราคากลาง/หน่วย	ราคากลางรวม
๑	Additional ๓D reconstruction/image processing ๑ part	๑	๔๗๕	๔๗๕
๒	Additional multiphase	๑	๕๐๐	๕๐๐
๓	Additional CT perfusion	๑	๓,๕๐๐	๓,๕๐๐
๔	CT Fistulography	๑	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐
๕	CT Brain without contrast study	๕,๕๐๐	๑,๑๐๐	๖,๐๕๐,๐๐๐
๖	CT Brain with contrast study	๓๔๗	๑,๙๐๐	๖๕๙,๓๐๐
๗	CTA Brain	๕๗	๒,๘๐๐	๑๕๙,๖๐๐
๘	CTV Brain	๑๐	๔,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
๙	CT Spine Cervical	๑๑๓	๒,๖๐๐	๒๙๓,๘๐๐
๑๐	CT Spine Thoracic	๑๒	๒,๖๐๐	๓๑,๒๐๐
๑๑	CT Spine Lumbosacral	๑๔	๒,๖๐๐	๓๖,๔๐๐
๑๒	CT Facial bone	๗๘	๒,๐๐๐	๑๕๖,๐๐๐
๑๓	CT Orbits	๓๒	๑,๒๐๐	๓๘,๔๐๐
๑๔	CT Temporal bone (including internal acoustic canals)	๑๗	๒,๕๐๐	๔๒,๕๐๐
๑๕	CT PNS screening	๑	๗๗๕	๗๗๕


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน(ครั้ง)	ราคากลาง/หน่วย	ราคากลางรวม
๑๖	CT Paranasal sinuense without contrast	๒	๒,๕๐๐	๕,๐๐๐
๑๗	CT Paranasal sinuense with contrast	๕๕	๒,๕๐๐	๑๓๗,๕๐๐
๑๘	CT Dental scan maxilla	๑	๒,๒๐๐	๒,๒๐๐
๑๙	CT Dental scan mandible	๑	๒,๒๐๐	๒,๒๐๐
๒๐	CT Neck	๒๔๓	๒,๕๐๐	๖๐๗,๕๐๐
๒๑	CTA Neck	๙	๖,๐๐๐	๕๔,๐๐๐
๒๒	CTV Neck	๑	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๒๓	CT Larynx (or CT Vocal cord paralysis)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๒๔	CT Chest with contrast	๙๗๒	๒,๓๐๐	๒,๒๓๕,๖๐๐
๒๕	High resolution CT chest (HRCT)	๕๗	๒,๐๐๐	๑๑๔,๐๐๐
๒๖	CT Chest without contrast	๔๑	๑,๘๐๐	๗๓,๘๐๐
๒๗	CTA Chest	๑	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
๒๘	CTA pulmonary artery	๖๘	๖,๐๐๐	๔๐๘,๐๐๐
๒๙	CTV Chest	๑	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๓๐	CTA Coronary arteries	๑	๖,๓๐๐	๖,๓๐๐
๓๑	CT Cardiac function	๑	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
๓๒	CT Coronary calcium score	๑	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐
๓๓	CTA Thoracic aorta	๖๙	๖,๐๐๐	๔๑๔,๐๐๐
๓๔	CTA Abdominal aorta	๔๘	๖,๐๐๐	๒๘๘,๐๐๐
๓๕	CT Upper abdomen	๖๘๕	๒,๒๐๐	๑,๕๐๗,๐๐๐
๓๖	CT Lower abdomen	๕๕	๒,๒๐๐	๑๒๑,๐๐๐
๓๗	CT Whole abdomen	๑,๓๗๙	๔,๐๐๐	๕,๕๑๖,๐๐๐
๓๘	CTV Abdomen	๑	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๓๙	CT Peritoneography	๑	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐

  
 (นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 ประธานกรรมการ

  
 (นางแก่นจันทน์ น้อยทอง)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 กรรมการ

  
 (นายชาญณรงค์ สิมลา)  
 นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
 กรรมการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน(ครั้ง)	ราคากลาง/หน่วย	ราคากลางรวม
๔๐	CTA Liver donor	๑	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
๔๑	CT Enterography	๑	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๔๒	CT Colonography	๑๘	๕,๐๐๐	๙๐,๐๐๐
๔๓	CT Urinary tract (or KUB)	๑๙๖	๒,๕๐๐	๔๙๐,๐๐๐
๔๔	CTA Pelvis	๑	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
๔๕	CTA Renal arteries	๑๑	๖,๐๐๐	๖๖,๐๐๐
๔๖	CT Cystography	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๔๗	CT Shoulder joint (๑ side = ๑ part)	๙	๒,๕๐๐	๒๒,๕๐๐
๔๘	CT Arm (๑ side = ๑ part)	๓	๒,๕๐๐	๗,๕๐๐
๔๙	CT Elbow joint (๑ side = ๑ part)	๒๘	๒,๕๐๐	๗๐,๐๐๐
๕๐	CT Forearm (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๕๑	CT Wrist joint (๑ side = ๑ part)	๗	๒,๕๐๐	๑๗,๕๐๐
๕๒	CT Hand (๑ side = ๑ part)	๓	๒,๕๐๐	๗,๕๐๐
๕๓	CT Arthrography shoulder (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๕๔	CT Arthrography Elbow (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๕๕	CT Arthrography Wrist (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๕๖	CTA Upper extremities (peripheral run off)	๖	๖,๐๐๐	๓๖,๐๐๐
๕๗	CTV Upper extremities	๑	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
๕๘	CTA Lower extremities (peripheral run off)	๔๔	๖,๐๐๐	๒๖๔,๐๐๐
๕๙	CTV Lower extremities	๑	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
๖๐	CT hip joint (๑ side = ๑ part)	๑๘	๒,๕๐๐	๔๕,๐๐๐
๖๑	CT Thigh (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๖๒	CT knee joint (๑ side = ๑ part)	๔๘	๒,๕๐๐	๑๒๐,๐๐๐

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 ประธานกรรมการ

(นางแก่นจันทร์ น้อยทอง)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 กรรมการ

(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
 นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
 กรรมการ



ลำดับ	รายการ	จำนวน(ครั้ง)	ราคากลาง/หน่วย	ราคากลางรวม
๖๓	CT Leg (๑ side = ๑ part)	๔	๒,๕๐๐	๑๐,๐๐๐
๖๔	CT Ankle joint (๑ side = ๑ part)	๔	๒,๕๐๐	๑๐,๐๐๐
๖๕	CT Foot (๑ side = ๑ part)	๖	๒,๕๐๐	๑๕,๐๐๐
๖๖	CT Arthrography Hip joint (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๖๗	CT Arthrography knee joint (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๖๘	CT Arthrography Ankle joint (๑ side = ๑ part)	๑	๒,๕๐๐	๒,๕๐๐
๖๙	Using non-ionic contrast media	๘,๓๔๕	๔๓๕	๓,๖๓๐,๐๗๕
๗๐	Biopsy under CT guidance	๑	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ยี่สิบสี่ล้านสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)				๒๔,๐๐๐,๒๕๐.-

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท โกลบอล ลิโธทริปซีย์ เซอร์วิสเชส จำกัด
๒. บ.เวลธ์ โซลูชั่น แอคเคาน์ติ้ง จำกัด
๓. บ.ไทย เฮลธ์ เทค จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- |                            |                       |               |
|----------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นายประเสริฐ ศรีสารคาม  | นายแพทย์เชี่ยวชาญ     | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางแก่นจันทน์ เน้อยทอง | นายแพทย์เชี่ยวชาญ     | กรรมการ       |
| ๖.๓ นายชาญณรงค์ สิมลา      | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | กรรมการ       |


(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


(นางแก่นจันทน์ เน้อยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ


(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

**รายละเอียดจ้างเหมาบริการ**  
**ตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง**  
**จังหวัดมหาสารคาม**

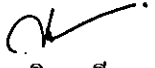
๑. ผู้รับจ้างเป็นผู้ปรับปรุงอาคารและสถานที่เพื่อสามารถติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan : ๖๔ Slice) และอุปกรณ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตาม มาตรฐานห้องเอกซเรย์ ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถป้องกันรังสี โดยคำนึงถึง ความเหมาะสม ความสวยงาม ความปลอดภัย รวมทั้งติดตั้งโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบ อินเทอร์เน็ต ระบบปรับอากาศ และระบบอื่นๆ ที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการให้ทั้งหมด
๒. ผู้ว่าจ้างจัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลมหาสารคามเพื่อติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan: ๖๔ Slice)
๓. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียด แบบแปลนการปรับปรุงอาคารและสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง
๔. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจจววัยวะภายใน ของร่างกายด้วย เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔-Slice (Multi Slice CT Scan : ๖๔ Slice) และอุปกรณ์ประกอบเครื่องเป็นแคตตาล็อกที่จัดทำโดยผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น
๕. ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan: ๖๔ Slice) รวมทั้งค่าใช้จ่าย ต่างๆ ในการติดตั้ง
๖. ผู้รับจ้างเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำประปา ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ค่าอินเทอร์เน็ต หรือค่าบริการอื่นใดที่เกิดขึ้นได้ในอนาคตเฉพาะในส่วนที่ผู้รับจ้างใช้ในการ ดำเนินการ
๗. กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่น ๆ กับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ผู้รับจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
๘. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan: ๖๔ Slice) มารับบริการ เพื่อนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลมหาสารคาม การ ติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองซึ่งเครื่องกำเนิดรังสีตาม กฎกระทรวง


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

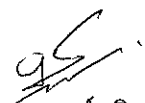
  
(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ


๙. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจผู้ป่วยของผู้ว่าจ้างทุกรายที่แพทย์ส่งตรวจ
๑๐. ผู้รับจ้างจะต้องลงทะเบียนการตรวจผ่านระบบข้อมูลลงทะเบียนของโรงพยาบาลทุกราย
๑๑. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจผู้ป่วยเฉพาะการตรวจตามแพทย์สั่ง ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan: ๖๔ Slice) และจะต้องรับผิดชอบผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยนั้นอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับให้ผู้ว่าจ้าง
๑๒. เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายและการอ่านด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม ของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้าง ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ผู้ตรวจรับงานจ้างของผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างตลอดเวลา
๑๓. ผู้รับจ้างจะต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย  
ผู้เสนอราคาได้จะต้องส่งรายชื่อรังสีแพทย์ที่อ่านผลพร้อมใบประกอบโรคศิลป์ให้ผู้ว่าจ้าง ประกอบการจัดทำสัญญาและหากผู้รับจ้างมีการเปลี่ยนแปลงรังสีแพทย์ให้ทำหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร แจ้งผู้ว่าจ้างเพื่อขอเปลี่ยนแปลง
๑๔. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slice (Multi Slice CT Scan: ๖๔ Slice) ทุกวัน และตรวจตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด เว้นแต่ ผู้ว่าจ้างจะสั่งหยุดการให้บริการเพราะเหตุขัดข้องของผู้ว่าจ้างเองโดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น
๑๕. ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์ของผู้รับจ้าง ไม่สามารถให้บริการได้ไม่ว่ากรณีใดๆ จะต้องรับผิดชอบแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยาทราบทันที และการจัดการให้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต่อผู้ป่วยให้แล้วเสร็จสิ้นทุกประการ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง  
ในกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ นอกโรงพยาบาลผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการส่งและดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย  
กรณีเครื่องชำรุดหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาซ่อมแก้ไขให้เสร็จภายในเวลา ๗๒ ชั่วโมง ยกเว้นกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ ได้แก่ หลอดเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือ Detector ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน ถ้าไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามสัญญา
๑๖. การเสนอราคาค่าบริการการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการ ไม่รวมค่าสารทึบรังสีชนิดไม่แตกตัวเป็นไอออน (Non Ionic contrast media) แยกแต่ละส่วนตามรายการของกรมบัญชีกลาง เสนอค่าสารทึบรังสีชนิดไม่แตกตัวเป็นไอออน (Non Ionic contrast media) และราคาค่าบริการ ตามรายละเอียดในภาคผนวก ๒ ที่แนบท้ายนี้
๑๗. ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสารทึบรังสีชนิดไม่แตกตัวเป็นไอออน (Non Ionic contrast media) ทั้งแบบ isoosmolar และ hypo-osmolar โดยคิดและเรียกเก็บจากผู้ว่าจ้างตามที่ใช้จริงเป็นรายเดือน
๑๘. ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการฉีดสารทึบรังสี เช่น กระจก ฉีดยา, เข็มฉีดยา รวมทั้งยาและอุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๑๙. การเก็บค่าบริการการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดดังนี้
- ๑๙.๑ ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย ๑ ราย ในการตรวจแต่ละส่วนตรวจ (Part Examination)
- ๑๙.๒ ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากผู้ว่าจ้าง โดยค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไม่รวมค่าสารทึบรังสี ตามจำนวนที่ให้บริการจริงเป็นรายเดือน
๒๐. หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการทำงานของ ผู้รับจ้าง เช่น การให้บริการไม่เหมาะสมเกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีประสิทธิภาพ เครื่องเอกซเรย์และ/หรืออุปกรณ์ เสื่อมสภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ดีพอ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างแก้ไขภายใน ๓๐ วัน ถ้าผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
๒๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมต่อและส่งภาพชนิด DICOM เข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลของการตรวจทุกราย และมีระบบบันทึกภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในรูปแบบ CD/DVD หรือระบบ online ในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อ
๒๒. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีนักรังสี/เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์เพื่อปฏิบัติงานตลอดเวลาในขณะที่มีการตรวจ ทั้งนี้ นักรังสี/เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์จะต้องมีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค โดยช่วยในการควบคุมดูแลการปฏิบัติให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพและงานคุณภาพและการจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาล
- ๒๒.๑ จัดเตรียม นักรังสี/เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ไม่น้อยกว่า ๑ คน ทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีหน้าที่ควบคุมเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
- ๒๒.๒ จัดเตรียม เจ้าหน้าที่ธุรการไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อรับผิดชอบงานด้านเอกสาร และบันทึกข้อมูลต่างๆ
- ๒๒.๓ จัดเตรียม พยาบาลวิชาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน สำหรับเฝ้าระวังและดูแลคนไข้ตลอดการตรวจ

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒๒.๔ พนักงานและเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างอยู่ภายใต้การกำกับนิเทศของกลุ่มงานรังสีวิทยาและหรือ  
กลุ่มการพยาบาล

๒๒.๕ ผู้รับจ้างต้องอบรมและพัฒนาให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีพฤติกรรมบริการที่ดี

๒๒.๖ ให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานมีบทบาทและหน้าที่

๒๒.๖.๑ ให้พยาบาลยึดถือและปฏิบัติตามประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง ห้ามมิให้ยาหรือ  
สารละลายทางหลอดเลือดดำ

๒๒.๖.๒ ปฏิบัติงานตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพภายใต้สายบังคับบัญชาของกลุ่ม  
การพยาบาล

๒๒.๖.๓ ขึ้นปฏิบัติก่อนเวลาอย่างน้อย ๑๐ นาที และลงเวลาปฏิบัติงานในสมุดลงเวลาทุกครั้ง

๒๒.๖.๔ จัดเตรียมรถฉุกเฉินและอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตไว้ให้พร้อม

๒๒.๖.๕ ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนได้รับสารทึบรังสีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ  
และความเสี่ยงต่างๆ โดยการซักประวัติการแพ้ยา แพ้สารทึบรังสี แพ้อาหารทะเล  
ประวัติโรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ โรคหัวใจ โรคเบาหวานที่มีภาวะไตบกพร่อง serum  
creatinine มากกว่า ๑.๕mg/dl การตั้งครรภ์ ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ  
ได้แก่ BUN Cr ทั้งนี้เพื่อป้องกันการถูกทำลายของไตจากสารทึบรังสี

๒๒.๖.๖ ให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงขั้นตอนการตรวจผลของสารทึบรังสีที่อาจ  
เกิดขึ้นได้และการปฏิบัติตัวต่างๆ ขณะเข้ารับการตรวจ

๒๒.๖.๗ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆและระบายความรู้สึก

๒๒.๖.๘ ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนตรวจเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงหลังจาก  
ได้รับสารทึบรังสี

๒๒.๖.๙ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารต่างๆ รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ


๒๒.๖.๑๐ ให้ผู้ป่วยลงชื่อในใบยินยอมในการทำหัตถการตามแบบฟอร์มที่กำหนด


๒๒.๖.๑๑ จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดสารทึบรังสีด้วยหลักปราศจากเชื้อ


๒๒.๖.๑๒ ตรวจสอบสารทึบรังสีก่อนเตรียมยา โดยตรวจสอบดังนี้

๒๒.๖.๑๒.๑ ตรวจสอบวันหมดอายุ

๒๒.๖.๑๒.๒ ตรวจสอบคุณลักษณะของสารทึบรังสีก่อนใช้ว่ามีตะกอน เปลี่ยนสีหรือไม่

  
นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒๒.๖.๑๒.๓ สารที่บรังสีที่มีความหนืดสูงควรอุ่นให้ได้อุณหภูมิประมาณ ๓๗ องศา  
เซลเซียสก่อนฉีดทิ้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการฉีดและลดอาการเจ็บปวดขณะฉีด

๒๒.๖.๑๒.๔ สารที่บรังสีที่นำมาใช้ควรใช้ให้หมดในครั้งเดียวหากใช้ไม่หมดไม่ควร  
เก็บไว้นานเกิน ๔ ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค

๒๒.๖.๑๒.๕ สารที่บรังสีควรเก็บไว้ในที่มืด เช่น ในตู้และไม่ควรเก็บไว้ใกล้  
เครื่องเอกซเรย์เป็นเวลานาน

๒๒.๗ จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเปิดเส้นไว้ด้วยด้วยหลักปราศจากเชื้อ

๒๒.๘ ทำความสะอาดบริเวณผิวหนังของผู้ป่วยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเปิดเส้น

๒๒.๙ เปิดเส้นผู้ป่วยด้วยเข็มเบอร์ ๑๘ หรือเบอร์ ๒๐ หรือเล็กกว่านั้นถ้าจำเป็น

๒๒.๑๐ On Saline lock เพื่อให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้สารที่บรังสี ต่อไป

๒๒.๑๑ สังเกตอาการผิดปกติต่างๆขณะฉีดสารที่บรังสีตลอดเวลาพร้อมกับพูดคุยซักถามผู้ป่วยเป็น  
ระยะ

๒๒.๑๒ สังเกตอาการปวด บวม แดงบริเวณที่ฉีดสารที่บรังสีหากมีอาการควรหยุดฉีดและ เลือกรบริเวณ  
อื่นแทน

๒๒.๑๓ ตรวจวัดและสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพขณะฉีดสารที่บรังสี

๒๒.๑๔ หากเกิดอาการผิดปกติขึ้นปานกลาง หรือรุนแรงควรหยุดฉีดและรีบรายงานแพทย์และให้  
การพยาบาลตามแผนการรักษา


๒๒.๑๕ หลังการฉีดสารที่บรังสีควรสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดใน ๕ นาทีแรกและ สังเกต  
อาการต่อไปอีก ๓๐-๖๐ นาที เพื่อระวังอาการแพ้ที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้


๒๒.๑๖ ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพและสังเกตการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการฉีดสารที่บรังสี


๒๒.๑๗ หากผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงหรืออาการแพ้เกิดขึ้นให้ลงบันทึกอาการต่างๆ โดยละเอียดใน  
แฟ้มประวัติพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติให้ทราบทั้งนี้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยง  
การได้รับสารที่บรังสีชนิดเดิม

๒๒.๑๘ แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อย ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ ซีซีต่อวัน หากเป็นผู้ป่วยในควรให้  
สารละลายทางหลอดเลือดดำต่อไปอีกประมาณ ๑๒-๒๔ ชั่วโมง และสังเกตปริมาณ  
ปัสสาวะว่าลดลงหรือไม่เพื่อป้องกันภาวะไตวายจากสารที่บรังสี


๒๒.๑๙ ติดตามประเมินความสมดุลของปริมาณน้ำที่เข้า-ออกจากร่างกาย หากปัสสาวะลดลง หรือ  
ค่า creatinine สูงขึ้นควรปรึกษาแพทย์เพื่อให้การรักษาต่อไป


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ


- ๒๒.๒๐ หากเป็นผู้ป่วยนอกควรให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติต่างๆเพื่อ  
ขอรับคำแนะนำ
- ๒๒.๒๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเตียงนอนหรือเปลนอนสำหรับผู้ป่วยอย่างน้อย ๑ เตียง เพื่อใช้ในกรณี  
ฉุกเฉินและการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
- ๒๒.๒๒ ต้องจัดให้มีระบบการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในหน่วยบริการ
- ๒๒.๒๓ ต้องมีระบบการกำจัดขยะติดเชื้อ
- ๒๒.๒๔ ควรมีพื้นที่ห้องเก็บของต่างหาก
- ๒๒.๒๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และยาฉุกเฉินไว้ให้ครบตามที่กำหนด
- ๒๒.๒๕.๑ รถ Emergency พร้อมอุปกรณ์และยาในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- ๒๒.๒๕.๒ Defibrillator
- ๒๒.๒๕.๓ EKG MONITOR
- ๒๒.๒๕.๔ เครื่องวัดระดับออกซิเจนปลายนิ้ว
- ๒๒.๒๕.๕ Oxygen supply or Tank
- ๒๒.๒๕.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือและแนวทางปฏิบัติในการทำ CT ทั้งก่อนทำ และหลังทำ CT
- ๒๒.๒๕.๗ ต้องจัดให้มีแบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการตรวจและต้องมีการใช้แบบบันทึก  
ทุกครั้ง
- ๒๒.๒๕.๘ ต้องมีคู่มือและแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนขณะทำ CT
๒๓. ผู้รับจ้างต้องมีระบบการเรียกดูภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และบันทึกผลทางอินเทอร์เน็ตให้เชื่อมโยง  
กับระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายในโรงพยาบาลที่มีอยู่แล้วได้ตลอดเวลา
๒๔. ผู้รับจ้างต้องเตรียมพร้อมในการจัดเตรียม ยา อุปกรณ์ สำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน และดูแลเฝ้าระวัง  
ภาวะแทรกซ้อน ขณะทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิด  
ภาวะแทรกซ้อนต้องแจ้งทีมแพทย์ พยาบาล ของผู้ว่าจ้างหรือทีม CPR ของโรงพยาบาลมหาสารคาม  
ทันที
๒๕. ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและการบริการ รวมทั้งงานวิชาการ จัดอบรม  
วิชาการเรื่องการตรวจหัวใจ ระบบหัวใจหรือระบบอื่นๆ ตามที่รังสีแพทย์เสนอ โดยเชิญอาจารย์จาก  
สถาบันการแพทย์หรือผู้ที่มีความรู้ความชำนาญที่เป็นที่ยอมรับมาถ่ายทอดความรู้และวิชาการให้กับ  
รังสีแพทย์และบุคลากรภายใน กลุ่มงานรังสีวิทยา
๒๖. ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวนและรายการตรวจของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วยแต่ละรายและ  
รายการตรวจแต่ละรายการ ส่งหัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยาตามที่ร้องขอ


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒๗. ผู้รับจ้างต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการนำเข้า จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และต้องระบุประเทศผู้ผลิต โดยเครื่องเอกซเรย์รุ่นที่นำเสนอต้องผ่านมาตรฐาน FDA หรือหน่วยงานมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต
๒๘. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและให้บริการภายใน ๖๐ วัน หลังจากการทำสัญญา ถ้าไม่สามารถติดตั้งและให้บริการได้ ภายในกำหนดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๑๐ ของ วงเงินตามสัญญา
๒๙. ในกรณีมีเหตุสุดวิสัยไม่มีกระแสไฟฟ้าอันไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง เนื่องจากไฟฟ้าจากส่วนกลาง ไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งผู้ปวยไปทำการตรวจ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในสถานบริการอื่นที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าตรวจ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์และค่าจัดส่งผู้ปวยไปทำการตรวจ
๓๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้น ในภายหน้า ซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง
๓๑. ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างและ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
๓๒. ขอบเขตการให้บริการสำหรับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ๖๔ Slice ขึ้นอยู่กับผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีเงื่อนไข
๓๓. เมื่อหมดสัญญาหรือผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะสามารถรื้อถอนได้เฉพาะเครื่อง และ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง และซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทน์ น้อยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ



ภาคผนวก ๑

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง  
(Multi-Slice Computed Tomography)  
จังหวัดมหาสารคาม

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์คุณภาพสูง (Multi-Slice Computed Tomography) ชนิดถ่ายภาพได้ต่อเนื่องด้วยความเร็วสูงชนิด ๖๔ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) สามารถสร้างภาพสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒ ภาพตัดขวาง (Reconstructed Slice) พร้อม workstation ที่ทันสมัยรองรับการติดตั้งโปรแกรมทางด้านรังสีวิทยาขั้นสูงได้

๑.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิด Multi-Slice Computed Tomography สมบูรณ์แบบ โดยไม่มีการดัดแปลงมาจากเครื่องอื่น


๑.๒ เครื่องทั้งหมดประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้


- |       |  |       |
|-------|--|-------|
| ๑.๒.๑ | เตียงสำหรับตรวจผู้ป่วย (Patient Table)   | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๒ | ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)   | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๓ | ระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับกำเนิดรังสี (X-ray Generator )  | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๔ | หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)  | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๕ | อุปกรณ์รับรังสี (Detector)   | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๖ | ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บข้อมูลพร้อมชุดควบคุมการทำงาน ของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Main Console)  | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๗ | ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างภาพ (Post-Processing Workstation) เพื่อใช้ในการเข้าสู่ฐานข้อมูลภาพ และใช้โปรแกรม พิเศษในการ สร้างภาพชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในการวินิจฉัย | ๑ ชุด |
| ๑.๒.๘ | เครื่องฉีดสารทึบรังสีชนิด ๒ หัว  | ๑ ชุด |


๒. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับกำเนิดเอกซเรย์ (X-ray Generator)

- ๒.๑.๑ เป็นชนิด High Frequency
- ๒.๑.๒ สามารถจ่ายพลังงานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ kW
- ๒.๑.๓ สามารถป้องกันความต่างศักย์ไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ (Tube voltage ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ค่า คือ ๗๐ ๘๐ ๑๐๐ ๑๒๐ ๑๔๐
- ๒.๑.๔ มีโปรโตคอลสำหรับการตรวจเด็ก และมีค่าความต่างศักย์เฉพาะสำหรับการตรวจเด็กที่ ๗๐ kV
- ๒.๑.๕ สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าขั้วหลอด (Tube Current) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๖๖ mA. และสามารถปรับได้ครั้งละไม่มากกว่า ๑ mA

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทร์ น้อยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒.๒ หลอดเอกซเรย์

- ๒.๒.๑ มีค่า Anode storage capacity ชนิดไม่เก็บความร้อนเทียบเท่าสูงสุด ๕๐ MHU
- ๒.๒.๒ มีระบบระบายความร้อนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๗.๓ MHU/min
- ๒.๒.๓ มีจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (Focal spot) ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๗mm\*๐.๗ mm ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๖

๒.๓ อุปกรณ์รับรังสี (Detector) และระบบการเก็บข้อมูลเพื่อการสร้างภาพ

- ๒.๓.๑ เป็น Solid State ชนิด Ultrafast Ceramic Detector
- ๒.๓.๒ สามารถสร้างภาพสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒ ภาพตัดขวาง (Reconstructed slices)
- ๒.๓.๓ จำนวน Total Channels per slices ไม่น้อยกว่า ๑,๔๗๒

๒.๔ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)


- ๒.๔.๑ มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่ (Gantry Aperture) ไม่น้อยกว่า ๗๘ cm.
- ๒.๔.๒ สามารถเอียงท่ามุม (Gantry Tilt) ไปด้านหน้าและด้านหลังไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา
- ๒.๔.๓ มีพื้นที่สำหรับการสแกน (Scan Field) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ cm
- ๒.๔.๔ มีปุ่มควบคุมการจัดตำแหน่งตรวจอัตโนมัติที่บริเวณ Gantry
- ๒.๔.๕ มี Integrated ECG ที่ Gantry เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๒.๔.๖ ใช้แสงเลเซอร์ แสดงตำแหน่งเพื่อช่วยในการจัดตำแหน่งผู้ป่วย


๒.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table)


- ๒.๕.๑ สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๑๒ กิโลกรัม
- ๒.๕.๒ สามารถเลื่อนเตียงลงได้ต่ำสุดไม่เกิน ๕๑ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการขึ้นลงของคนไข้
- ๒.๕.๓ ความเร็วเตียง (Maximum horizontal speed) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร ต่อวินาที
- ๒.๕.๔ สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียงได้ที่แผงควบคุม (Operator console) และที่ Gantry

๒.๖ ระบบการสแกนถ่ายภาพ (Scanning System)


- ๒.๖.๑ สามารถสแกนได้ด้วยความเร็วหนึ่งรอบไม่มากกว่า ๐.๓ วินาที
- ๒.๖.๒ สามารถกำหนดความหนาของส่วนที่ต้องการตัด (Slice thickness) ใน spiral mode ได้ ความหนาที่น้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๖ mm
- ๒.๖.๓ Pitch factor มีระยะกว้างไม่น้อยกว่า ๐.๓๕-๑.๕ และสามารถเลือกค่า Pitch factor ได้อย่างอัตโนมัติ
- ๒.๖.๔ สามารถทำการสแกนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที
- ๒.๖.๕ สามารถ Scan แบบต่อเนื่อง (Dynamic Study) โดยไม่มีการเลื่อนเตียง


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทร์ นี้อยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

- ๒.๖.๖ มีโปรแกรมการปรับระดับรังสีอัตโนมัติตามความหนาบางของผู้ป่วยแต่ละคน และแต่ละอวัยวะที่ต้องการตรวจ เพื่อลดระดับรังสีที่ผู้ป่วยได้รับโดยไม่จำเป็น (CARE Dose ๔D)
- ๒.๖.๗ มีโปรแกรมตรวจจับสารทึบรังสีอย่างอัตโนมัติ ที่สามารถทำการตรวจจับได้เมื่อมีค่า CT number ถึงค่าที่ ต้องการ (CARE Bolus CT)
- ๒.๖.๘ มี Integrated Intercom จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับสื่อสารกับคนไข้ และมีให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า ๙ ภาษา
- ๒.๗ ระบบการสร้างภาพ (Image Reconstruction System)
  - ๒.๗.๑ มีความละเอียดในการสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ x ๕๑๒ matrix
  - ๒.๗.๒ สามารถนำภาพที่ได้มาทำการ recon โดย Reconstruction time ไม่น้อยกว่า ๔๐ ภาพต่อวินาที
  - ๒.๗.๓ มีค่า CT Value Scale ไม่น้อยกว่า -๑๐,๒๔๐ ถึง +๓๐,๗๑๐
  - ๒.๗.๔ มีเทคโนโลยี Adaptive Signal Boost หรือดีกว่าเพื่อช่วยลด noise artifact
- ๒.๘ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บข้อมูลและสร้างภาพพร้อมชุดควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Main console)
  - ๒.๘.๑ จอแสดงผลความคมชัดสูงสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ ชนิดจอแบนขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ pixel
  - ๒.๘.๒ มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - ๒.๘.๓ มีระบบการสำรองข้อมูล แบบ DVD
  - ๒.๘.๔ มี Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔๖ GB
  - ๒.๘.๕ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐ ไม่น้อยกว่า DICOM Storage (send/receive), DICOM print SCU, DICOM Query/Retrieve, DICOM Modality worklist, DICOM storage commitment
  - ๒.๘.๖ โปรแกรมต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ชุดควบคุมการตรวจตั้งนี้เป็นอย่างน้อย
    - ๒.๘.๖.๑ มีโปรแกรม Real-time MPR
    - ๒.๘.๖.๒ มีโปรแกรม ๓D Image Processing, ๓D SSD (Shaded Surface Display)
    - ๒.๘.๖.๓ มีโปรแกรม Volume Measurements
    - ๒.๘.๖.๔ มีโปรแกรม Volume Rendering technique
    - ๒.๘.๖.๕ มีโปรแกรม Segmentation and Sculpting
    - ๒.๘.๖.๖ มีโปรแกรมพื้นฐานการวัดต่าง ๆ ของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒.๙ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างภาพ (Post-Processing Workstation) เพื่อใช้ในการเข้าสู่ฐานข้อมูลภาพ และใช้โปรแกรมพิเศษในการสร้างภาพชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในการวินิจฉัย

๒.๙.๑ หน่วยประมวลผลกลางมีประสิทธิภาพสูงตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๒.๙.๒ เป็น Multi modality workstation รองรับภาพจากหลากหลาย Modalities ได้

๒.๙.๓ จอแสดงผลความคมชัดสูงสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ ชนิดจอแบนขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล

๒.๙.๔ มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB.

๒.๙.๕ มีระบบการสำรองข้อมูล แบบ DVD และหรือ CD-R, USB

๒.๙.๖ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐ ไม่น้อยกว่า DICOM Storage (send/Receive), DICOM print SCU, DICOM Query/Retrieve, DICOM Modality worklist, DICOM Storage Commitment

๒.๑๐ มีโปรแกรมการตรวจไม่น้อยกว่า ดังนี้

๒.๑๐.๑ มีโปรแกรม Real-time MPR

๒.๑๐.๒ มีโปรแกรมการสร้างภาพให้มีคุณภาพดีโดยใช้ปริมาณรังสีที่น้อย (CareDose ๔D)

๒.๑๐.๓ มีโปรแกรมการสร้างภาพระนาบต่างๆ รวมทั้งระบบสามมิติ แบบ ๓D- Volume Rendering, ๓D Shaded Surface Display, Maximum Intensity Projection และ Minimum Intensity Projection

๒.๑๐.๔ สามารถสร้างภาพระนาบต่าง ๆ รวมทั้ง ๓ มิติได้ จากข้อมูลภาพที่ Scan มาแล้ว เพื่อแสดงบนจอภาพ (Multiplanar Reconstruction)

๒.๑๐.๕ สามารถกำหนดสร้างภาพ ๓ มิติได้ตามต้องการในส่วนต่างๆ ของร่างกาย (๓D Shaded Surface Display)

๒.๑๐.๖ สามารถสร้างภาพอวัยวะที่ระดับความลึกต่างๆ ตั้งแต่ผิวหนังถึงอวัยวะที่ต้องการได้ และการลบส่วนของภาพที่ไม่ต้องการออกได้

๒.๑๐.๗ การสร้างภาพ MPR แบบ Curved MPR, Cine display, Subtraction


๒.๑๐.๘ โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานในสาขาวิชารังสีวินิจฉัยเพิ่มเติมมีไม่น้อยกว่า ดังนี้

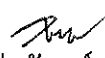
๒.๑๐.๘.๑ โปรแกรมการตรวจหัวใจ


๒.๑๐.๘.๑.๑ การตรวจระบบการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ

๒.๑๐.๘.๑.๒ สามารถทำการ Scan เพื่อตรวจหัวใจและหลอดเลือดหัวใจได้โดยทำงาน แบบ ECG-Synchronized

๒.๑๐.๘.๑.๓ มีระบบตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย (ECG) พร้อมกับจอแสดงคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ ที่แสดงรูปคลื่นทั้งบน Gantry และจอมอนิเตอร์

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ

  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

๒.๑๐.๘.๑.๔ โปรแกรมการวัดค่านวนค่าของแคลเซียมที่เกาะในหลอดเลือดแดงโคโรนารี ตามมาตรฐาน Calcium Scoring

๒.๑๐.๘.๒ โปรแกรมสำหรับการใช้งานอื่นๆ

๒.๑๐.๘.๒.๑ มีโปรแกรม Automatic Bone Removal อย่างง่าย เพียงเมาส์คลิกเพียงครั้งเดียว

๒.๑๐.๘.๒.๒ การสร้างภาพแบบ CT Angiography รวมทั้งวิเคราะห์และรายงาน ผลได้ (Advanced Vessel Analysis)

๒.๑๐.๘.๒.๓ มีโปรแกรมการส่องตรวจเข้าไปในอวัยวะของร่างกาย (CT Endoscopy) เช่น CT Colonography หรือ Flythrough

๒.๑๐.๘ มีโปรแกรมลบกระดูกแบบอัตโนมัติ (Bone Removal) โดยไม่ต้องกดลบจากกระดูกและสามารถลบ cification ที่ติดอยู่ได้

๒.๑๐.๑๐ มีโปรแกรมวิเคราะห์หลอดเลือด โดยสามารถสร้างภาพหลอดเลือดให้เป็นเส้นตรงแบบอัตโนมัติ สามารถแสดงภาพในแนวตัดขวาง สามารถหมุนเส้นเลือดเพื่อมองให้ครบทั้ง ๓๖๐ องศา สามารถวิเคราะห์บริเวณที่แคบสุดได้โดยอัตโนมัติ และสามารถสร้างแบบจำลองในการเตรียม stent โดยการหาปริมาตรและความยาวได้

๒.๑๐.๑๑ การสร้างภาพแบบ CT Angiography รวมทั้งวิเคราะห์และรายงานผลได้

๒.๑๐.๑๒ การส่องตรวจเข้าไปในอวัยวะของร่างกาย (CT Endoscopy)

๒.๑๐.๑๓ ๓D Image Processing, ๓D SSD (Shaded Surface Display)

๒.๑๐.๑๔ มีโปรแกรม Segmentation and Sculpting

๒.๑๐.๑๕ มีโปรแกรม Neuro DSA Software

๒.๑๐.๑๖ มีโปรแกรม CT Colongary analysis

๒.๑๐.๑๗ มีโปรแกรม Colonography

๒.๑๐.๑๘ สามารถสร้างภาพและเก็บภาพหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ (Cardiac and Coronary Vessel)

๒.๑๐.๑๙ สามารถปรับค่า Window Width และ Center ของภาพที่แสดงได้และมีค่า Window Width ที่ตั้งไว้แล้วตามความเหมาะสมกับส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ทำการตรวจอยู่ในโปรแกรม Protocol ของเครื่อง



(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ



(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ



(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ


- ๒.๑๐.๒๐ มีซอฟต์แวร์เพิ่มเติมสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจอื่นๆ ดังนี้
- ๒.๑๐.๒๐.๑ มีโปรแกรม Care Filter สำหรับลด Dose โดยไม่จำเป็น
  - ๒.๑๐.๒๐.๒ มีโปรแกรม Care Topo เพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการทำ Topogram
  - ๒.๑๐.๒๐.๓ มีโปรแกรม Care Child สำหรับการตรวจเด็กโดยเฉพาะ
  - ๒.๑๐.๒๐.๔ มีโปรแกรม Adaptive Signal Boost สำหรับการลด Metal Artifact
  - ๒.๑๐.๒๐.๕ มีโปรแกรม Neuro Best Phase เพิ่ม Contrast resolution สำหรับ Brain Parenchyma เพิ่มให้ช่วยวินิจฉัยง่ายขึ้น
  - ๒.๑๐.๒๐.๖ มีโปรแกรม Circulation
  - ๒.๑๐.๒๐.๗ มีโปรแกรม Plaque Analysis
  - ๒.๑๐.๒๐.๘ มีโปรแกรม Neuro PBV


๓. อุปกรณ์ประกอบรวมการใช้งานมีดังนี้

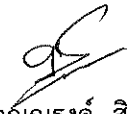
- |  |       |
|--|-------|
| ๓.๑ UPS ขนาดเหมาะสมสำหรับ Workstation      | ๑ ชุด |
| ๓.๒ Phantom สำหรับ QC                      | ๑ ชุด |
| ๓.๓ เสื้อตะกั่วชนิดหุ้มทั้งตัวพร้อมที่แขวน | ๒ ชุด |
| ๓.๔ Gonad shield, Thyroid shield อย่างละ   | ๒ ชุด |
| ๓.๕ โต๊ะสำหรับ Console และ workstation     | ๒ ตัว |

๔. การติดตั้งและการประกันคุณภาพ

- ๔.๑ การติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต และควบคุมโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของผู้จำหน่าย
- ๔.๒ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ให้บริการ ต้องผ่านมาตรฐาน FDA หรือหน่วยงานมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต
- ๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่างผู้เชี่ยวชาญมาตรวจและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๓ เดือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและต้องแจ้งให้กลุ่มงานรังสีวิทยาทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วัน โดยทำการในเวลาที่คุณกลุ่มงานรังสีวิทยากำหนด
- ๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตว่ามีวิศวกรเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล และซ่อมบำรุงเครื่องที่ผ่านการอบรมในรุ่นที่นำมาใช้ให้บริการแก่ทางโรงพยาบาล

  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ


  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

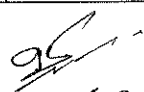
ภาคผนวก ๒

รายการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง


ลำดับ	รายการ	จำนวน (ครั้ง)	ราคา/หน่วย	ราคารวม
๑	Additional ๓D reconstruction/image processing ๑ part	๑		
๒	Additional multiphase	๑		
๓	Additional CT perfusion	๑		
๔	CT Fistulography	๑		
๕	CT Brain without contrast study	๕,๕๐๐		
๖	CT Brain with contrast study	๓๔๗		
๗	CTA Brain	๕๗		
๘	CTV Brain	๑๐		
๙	CT Spine Cervical	๑๑๓		
๑๐	CT Spine Thoracic	๑๒		
๑๑	CT Spine Lumbosacral	๑๔		
๑๒	CT Facial bone	๗๘		
๑๓	CT Orbits	๓๒		
๑๔	CT Temporal bone (including internal acoustic canals)	๑๗		
๑๕	CT PNS screening	๑		
๑๖	CT Paranasal sinuase without contrast	๒		
๑๗	CT Paranasal sinuase with contrast	๕๕		
๑๘	CT Dental scan maxilla	๑		
๑๙	CT Dental scan mandible	๑		
๒๐	CT Neck	๒๔๓		
๒๑	CTA Neck	๙		


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทน์ น้อยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ

  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ครั้ง)	ราคา/หน่วย	ราคารวม
๒๒	CTV Neck	๑ /		
๒๓	CT Larynx (or CT Vocal cord paralysis)	๑ /		
๒๔	CT Chest with contrast	๘๗๒ /		
๒๕	High resolution CT chest (HRCT)	๕๗ /		
๒๖	CT Chest without contrast	๔๑ /		
๒๗	CTA Chest	๑ /		
๒๘	CTA pulmonary artery	๖๘ /		
๒๙	CTV Chest	๑ /		
๓๐	CTA Coronary arteries	๑ /		
๓๑	CT Cardiac function	๑ /		
๓๒	CT Coronary calcium score	๑ /		
๓๓	CTA Thoracic aorta	๖๙ /		
๓๔	CTA Abdominal aorta	๔๘ /		
๓๕	CT Upper abdomen	๖๘๕ /		
๓๖	CT Lower abdomen	๕๕ /		
๓๗	CT Whole abdomen	๑,๓๗๙ /		
๓๘	CTV Abdomen	๑ /		
๓๙	CT Peritoneography	๑ /		
๔๐	CTA Liver donor	๑ /		
๔๑	CT Enterography	๑ /		
๔๒	CT Colonography	๑๘ /		
๔๓	CT Urinary tract (or KUB)	๑๙๖ /		
๔๔	CTA Pelvis	๑ /		


  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ


  
(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ


  
(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ



ลำดับ	รายการ	จำนวน (ครั้ง)	ราคา/หน่วย	ราคารวม
๔๕	CTA Renal arteries	๑๑		
๔๖	CT Cystography	๑		
๔๗	CT Shoulder joint (๑ side = ๑ part)	๙		
๔๘	CT Arm (๑ side = ๑ part)	๓		
๔๙	CT Elbow joint (๑ side = ๑ part)	๒๘		
๕๐	CT Forearm (๑ side = ๑ part)	๑		
๕๑	CT Wrist joint (๑ side = ๑ part)	๗		
๕๒	CT Hand (๑ side = ๑ part)	๓		
๕๓	CT Arthrography shoulder (๑ side = ๑ part)	๑		
๕๔	CT Arthrography Elbow (๑ side = ๑ part)	๑		
๕๕	CT Arthrography Wrist (๑ side = ๑ part)	๑		
๕๖	CTA Upper extremities (peripheral runoff)	๖		
๕๗	CTV Upper extremities	๑		
๕๘	CTA Lower extremities (peripheral runoff)	๔๔		
๕๙	CTV Lower extremities	๑		
๖๐	CT hip joint (๑ side = ๑ part)	๑๘		
๖๑	CT Thigh (๑ side = ๑ part)	๑		
๖๒	CT knee joint (๑ side = ๑ part)	๔๘		
๖๓	CT Leg (๑ side = ๑ part)	๔		
๖๔	CT Ankle joint (๑ side = ๑ part)	๔		
๖๕	CT Foot (๑ side = ๑ part)	๖		

  
 (นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 ประธานกรรมการ

  
 (นางแก่นจันทน์ เนือยทอง)  
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
 กรรมการ

  
 (นายชาญณรงค์ สิมลา)  
 นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
 กรรมการ

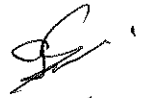
ลำดับ	รายการ	จำนวน (ครั้ง)	ราคา/หน่วย	ราคารวม
๖๖	CT Arthrography Hip joint (๑ side = ๑ part)	๑		
๖๗	CT Arthrography knee joint (๑ side = ๑ part)	๑		
๖๘	CT Arthrography Ankie joint (๑ side = ๑ part)	๑		
๖๙	Using non-ionic contrast media	๘,๓๔๕		
๗๐	Biopsy under CT guidance	๑		



(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานกรรมการ



(นางแก่นจันทร์ เนือยทอง)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
กรรมการ



(นายชาญณรงค์ สิมลา)  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน  
กรรมการ