



ประกาศโรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช
เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดหาเครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดหาเครื่องเอกซเรย์
ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์	จำนวน	๑	รายการ
-----------------	-------	---	--------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.fortmengraihospital.com/ หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๗๑๗๖๔๙ ต่อ ๔๐๐,๔๐๑,๔๑๐ ในวันและ
เวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ โปรดสอบถามมายัง โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
Mengrai_hos_log@rta.mi.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๘ โดย
โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.fortmengraihospital.com/ และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

๒๒

โกสินทร์ ชัยชำนาญ

(พันเอกโกสินทร์ ชัยชำนาญ)

ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช



คำสั่งโรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

ที่ ๒๒๑ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน ราคากลาง พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

เพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ลง
๒๓ ส.ค. ๖๐, คำสั่งกระทรวงกลาโหม (เฉพาะ) ที่ ๖๒/๖๒ ลง ๓๐ ส.ค. ๖๒ เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง และการ
บริหารพัสดุของกระทรวงกลาโหม และคำสั่งกองทัพบก (เฉพาะ) ที่ ๑๒๕๕/๖๐ ลง ๒๕ ก.ย. ๖๐ เรื่องการ
แต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน ราคากลาง พิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ งานจัดหาครุภัณฑ์การแพทย์ โดยใช้งบรายรับ
สถานพยาบาลของ รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน เมื่อดำเนินการวิธี
เสร็จสิ้นให้รายงานผลให้ทราบภายใน ๙๐ วันทำการ ดังนี้

๑.คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน ราคากลาง และรายละเอียดประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

พ.ร.บ. - พล.ต.ท.
- พล.ต.
- พล.ต.

- | | |
|----------------------------|---------------|
| ๑.๑.พ.ต.หญิงฐาปณี ตุงคบุรี | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒.ร.อ.วีรยุทธ สงวนรัมย์ | กรรมการ |
| ๑.๓.ร.อ.ทวี คีลาวงค์ | กรรมการ |

๒.รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

พ.ร.บ. - พล.ต.
- ร.อ.
- พล.ต.

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| ๒.๑.พ.ต.หญิง ดั่งหทัย หาญนภา | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒.ร.อ.หญิง สุภาพร ต่อมยิ้ม | กรรมการ |
| ๒.๓.ร.ต.หญิง ชุติกร ศิลป์เมือง | กรรมการ |

๓.รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

พ.ร.บ. - พล.ต.
- ร.อ.
- พล.ต.

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| ๓.๑.พ.ต.หญิง จารุวรรณ ชมภูษา | ประธานกรรมการ |
| ๓.๒.ร.อ.หญิง จีรวรรณ ไชยยา | กรรมการ |
| ๓.๓.ร.ท.หญิง ทิพย์ัญญา เขียวพันธ์ | กรรมการ |

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

พ.อ.

(โกสินทร์ ชัยชำนาญ)

ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ผสปร.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช (โทร. ๔๐๐)

ที่ กท ๐๔๘๓.๗๑.๑(รพ.๒)/

วันที่ มี.ค. ๖๘

เรื่อง ขออนุมัติใช้กำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) สำหรับจัดหาเครื่องเอกซเรย์
ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เรียน ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช

อ้างถึง ๑. คำสั่ง รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ที่ ๑๖๑/๒๕๖๘ ลง ๑๘ มี.ค. ๖๘

๒. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย - หนังสือ ผสปร.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ที่ กท ๐๔๘๓.๗๑.๑(รพ.๒)/๑๗๒

ลง ๒๐ มี.ค. ๖๘ เรื่อง รายงานผลการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR) จัดหาเครื่องเอกซเรย์ขนาด
ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โดยวิธีประกวดราคา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

๑. คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานและกำหนดราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ ได้
รายงานขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และราคากลาง สำหรับ จัดหา
เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ จำนวน ๑
รายการ เพื่อขออนุมัติใช้ขอบเขตงานและราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ได้กรณออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน
และกำหนดราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ เพื่อดำเนินการกำหนดขอบเขตงานและกำหนดราคากลาง
ครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ ของ รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช พิจารณาดำเนินการกำหนดขอบเขตงานและกำหนดราคา
กลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ ของงานนั้น ๆ รายละเอียดตามอ้างถึง ๑

๒.๒ ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ได้อนุมัติหลักการให้คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน
และกำหนดราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ เมื่อกำหนดการกำหนดขอบเขตงานและกำหนดราคากลาง
ครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว รายงานขออนุมัติใช้ขอบเขตงานและราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์
สำหรับนำไปใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

๓. ผสปร.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช พิจารณาแล้วเห็นว่าการกำหนดขอบเขตงานและกำหนด
ราคากลางครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ที่คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานและกำหนดราคากลางครุภัณฑ์และสิ่ง
อุปกรณ์ ได้รายงานขออนุมัติใช้นั้นมีความเหมาะสม และเป็นไปตามอนุมัติหลักการในข้อ ๒ จึงเห็นควรอนุมัติใช้
ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) เพื่อใช้เป็นหลักสำหรับดำเนินการวิธีจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

๔. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการดังนี้.-


๔.๑ อนุมัติใช้การกำหนดขอบเขตงานครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์สำหรับ จัดหาเครื่องเอกซเรย์
ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ตามผลการพิจารณาใน ข้อ ๓

/๔.๒ ให้ พลาธิการ

๔.๒ ให้ พลธิการ ดำเนินการใช้ร่างขอบเขตของงานตามข้อ ๔.๑ สำหรับดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณาอนุมัติในข้อ ๔

พ.ต.หญิง


(ขวัญฤทัย ศรีวงศ์วรรณ)

พยาบาล รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช

ปฏิบัติหน้าที่ หน.ผสบร.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช

- อนุมัติในข้อ ๔

พ.อ.



(โกสินทร์ ชัยชำนาญ)

ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช

มี.ค. ๖๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ผสбр.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช (โทร ๔๐๐)

ที่ กท ๐๔๘๓.๗๑.๑(รพ.๒)/ ๑๗๒ วันที่ ๒๐ มี.ค. ๖๘

เรื่อง รายงานผลการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR) จัดหาเครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เรียน ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช

อ้างถึง คำสั่ง รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ที่ ๑๖๑/๒๕๖๘ ลง ๑๘ มี.ค. ๖๘




สิ่งที่ส่งมาด้วย - ร่างขอบเขตงาน จำนวน ๑ ชุด

๑. ตามอ้างถึง ผอ.รพ.ค่ายเม็งรายฯ ได้อนุมัติแต่งตั้งผู้รับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตงานจัดหาเครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ซึ่งเป็นไปตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๖๑ วรรคหนึ่ง และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง

๒. ผู้รับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตงาน ได้ดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตงานจัดหาเครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ โดยดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติในการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

๓. เห็นควรอนุมัติให้ พลาฯ ดำเนินในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณา

พ.ต.หญิง 	ประธานกรรมการ
(ฐาปณี ตุงคบุรี)	
ร.อ. 	กรรมการ
(วิรัช สวงนรัมย์)	
ร.อ. 	กรรมการ
(ทวี คีลาวงค์)	

๑๗๒

พ.อ.

๒๒

ผอ.รพ. ค่ายเม็งรายมหาราช

...../...../.....

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ ๒๕๖ หมู่ ๑๕ ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เป็นสถานพยาบาลในสังกัดกองทัพบก มีภารกิจหลักในการให้บริการทางการแพทย์แก่ กำลังพลและครอบครัวในพื้นที่รับผิดชอบ และบุคคลทั่วไป มีความต้องการครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA เพื่อสนับสนุนภารกิจในการให้บริการทางการแพทย์แก่ กำลังพลและครอบครัวในพื้นที่รับผิดชอบ และบุคคลทั่วไป ให้มีความเหมาะสมต่อการให้บริการทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช จึงได้ออกกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA ของโรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

๒. วัตถุประสงค์

ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ตามแผนจัดหางบรายรับสถานพยาบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อสนับสนุนภารกิจในการให้บริการทางการแพทย์แก่ กำลังพลและครอบครัวในพื้นที่รับผิดชอบ และบุคคลทั่วไป ให้มีความเหมาะสมต่อการให้บริการทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพที่ตรงกับการประกาศเชิญชวน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลง ๑ มี.ค. ๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า โรงพยาบาลจะพิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่กำหนด

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับ

การคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่และครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตนั้นๆ (ถ้า เป็นตัวแทนจำหน่าย)

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนัดประชุม เพื่อเตรียมการดำเนินการจัดซื้อ (Kick off Meeting) เพื่อ ชี้แจงรายละเอียดนัดหมายร่วมกับทาง โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ และต้องดูแลรับผิดชอบติดตั้งครุภัณฑ์ จนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามคุณลักษณะและความสามารถของระบบที่กำหนดไว้ก่อนการส่งมอบ และการตรวจรับครุภัณฑ์ให้ทาง โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

๓.๑๗ เมื่อได้รับการแจ้งแก้ไขปัญหาจากผู้ซื้อผู้ขายต้องแจ้งยืนยันการรับทราบปัญหาและต้อง ดำเนินการแก้ไขโดยเร็วผ่านช่องทางต่างๆ เช่นหนังสือราชการ โทรศัพท์ โทรสาร เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งรายชื่อเบอร์โทรศัพท์ e-mail address ผู้ประสานงานในด้าน ต่างๆ ให้กับผู้ซื้อเพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงานเป็นอย่างน้อยดังนี้

๑. ผู้ประสานงานทั่วไป

๒. ผู้ดูแลด้านเทคนิค

๓. ผู้จัดการการจัดซื้อ

๔. ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจของผู้ขายหรือผู้รับจ้างกรณีการประสานงานในกรณี

อื่นๆ ประสบปัญหา

๕. วิศวกรควบคุมงานและเซ็นรับรองในระดับสามัญวิศวกร วิศวกรเครื่องกลและ วิศวกรไฟฟ้า จำนวนอย่างละ ๑ คน เป็นอย่างต่ำ (ถ้ามี)

๓.๑๙ การดำเนินการอื่นใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้เป็นไปตามสัญญาฯ และหลักวิชาการที่ได้ กำหนดไว้ในแต่ละสาขาวิชาชีพให้ทำข้อตกลงร่วมกัน เพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการและเป็นไปตาม ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๓.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่าง คุณสมบัติที่ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช กำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่า คุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนข้อกำหนดในแคตตาล็อก หรือเอกสารอ้างอิง

๓.๒๑ ในกรณีที่เอกสารคุณลักษณะครุภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษจะต้องใส่หมายเลขเอกสาร ภาษาอังกฤษให้ตรงกับคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่นำเสนอและตรงกับหมายเลขที่กำหนดจาก โรงพยาบาลค่ายเม็ง รายมหาราช

๓.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อกที่มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์ นำเสนอแต่ละชิ้น

๓.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการขนส่งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์มายังสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการยกเข้าไปยังที่ติดตั้งและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้ยื่นข้อเสนอเองทั้งสิ้น

๓.๒๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของการปฏิบัติเป็นลายลักษณ์ อักษรให้แก่ผู้ซื้อโดยสม่ำเสมอจนกว่าจะส่งมอบให้แก่ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช เรียบร้อยแล้ว

๔. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล มาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๒ สำเนาใบจดทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ ในการทำการค้าหรือการประกอบธุรกิจของบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๓ หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้ผู้อื่นทำ การแทน มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งรายละเอียดให้ชัดเจน ระบุยี่ห้อ รุ่น แหล่งผลิตในใบเสนอราคาและแนบ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของที่เสนอ แคตตาล็อก (CATALOG) มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อ ประกอบการพิจารณา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารซึ่งแสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่เสนอ ราคา โดยกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องเป็นหนังสือที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร ยืนยันการส่งมอบจากบริษัทผู้ผลิต มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารหรือแคตตาล็อก (CATALOG) มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อ ประกอบการพิจารณา

๔.๗ เอกสารรายชื่อ ที่อยู่ สถานที่ตั้ง และหมายเลขโทรศัพท์ศูนย์บริการหรือช่างซ่อมบำรุง ที่ได้รับ การรับรองมาตรฐานและรับรองการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่เสนอราคา ซึ่งยังเปิด บริการอยู่ในปัจจุบัน โดยเป็นมาตรฐานเดียวกันครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ มาพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อพิจารณา

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองอะไหล่ของที่เสนอขายไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๙ ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแนบ แคตตาล็อก (CATALOG) โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดใน แคตตาล็อก (CATALOG) หรือ เอกสารอ้างอิงให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามกำหนดของ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

๕. ขอบเขตงานจัดซื้อ

คุณลักษณะครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย แพทย์ ที่ ๐๕๒/๕๒

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ ๖๕๒๕ - M - ๖๓ - P - ๑๒๗๖

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA

หน่วยนับ เครื่อง

๕.๑ คุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เป็นเครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ ใช้ถ่ายภาพเอกซเรย์ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรค

๒. คุณลักษณะในทางเทคนิค

๒.๑ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์และชุดควบคุม (X-Ray Generator and Control Unit)

๒.๑.๑ เป็นระบบ High Frequency Generator มีความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๘ KHz

๒.๑.๒ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor หรือระบบอื่นที่ดีกว่า และมีหน้าจอแสดงค่าต่างๆ เป็นตัวเลขระบบดิจิทัล (Digital Display)

๒.๑.๓ สามารถปรับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Maximum Tube Voltage) สำหรับ Radiography ได้ในช่วง ๔๐ – ๑๕๐ kv หรือกว้างกว่า

๒.๑.๔ สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้า (Maximum Tube Current) สำหรับ Radiography ได้ในช่วง ๑๐ – ๕๐๐ mA หรือมากกว่า

๒.๑.๕ มีระบบควบคุมความร้อนเกินพิกัดของหลอดเอกซเรย์

๒.๑.๖ สามารถตั้งเวลาในการถ่ายภาพเอกซเรย์ (Exposure Time) ได้ในช่วง ๐.๐๐๒ – ๓.๒ วินาที หรือกว้างกว่า

๒.๑.๗ สามารถปรับตั้งค่าการถ่ายภาพเอกซเรย์ (Exposure Program Control) และเก็บในหน่วยความจำได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ โปรแกรม

๒.๑.๘ มีระบบ Auto Calibrate ค่า mA และ kV ให้มีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ

๒.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube Unit)

๒.๒.๑ เป็นหลอดชนิด High Speed Rotating Anode หรือดีกว่า

๒.๒.๒ ชุด Anode สามารถทนความร้อน (Anode Heat Storage Capacity) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ HU

๒.๒.๓ มีค่า Focal Spot ให้เลือกอย่างน้อย ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตรและขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร

๒.๒.๔ Focal Spot ขนาดใหญ่ มีค่า Maximum Input Power ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kw

๒.๒.๕ Target Angle มีขนาดไม่มากกว่า ๑๒ องศา

๒.๓ เครื่องบังกั้นลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๒.๓.๑ มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่ต้องการถ่ายภาพได้ถูกต้อง

๒.๓.๒ มีชุด Timer สำหรับควบคุมแสงไฟให้ดับแบบอัตโนมัติ

๒.๔ ชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ (Ceiling Suspension)

๒.๔.๑ เป็นชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ แบบแขวนเพดาน (Ceiling X-Ray Tube Support) สามารถปรับเลื่อนหลอดเอกซเรย์ไปถ่ายภาพส่วนต่างๆ ได้ง่าย พร้อมมีระบบล็อกชนิด Electromagnetic Lock หรือชนิดอื่นที่ดีกว่า

๒.๔.๒ หัวหลอดเอกซเรย์มาสารเคลื่อนที่ตามแนวยาวของเตียงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ เซนติเมตร

๒.๔.๓ หัวหลอดเอกซเรย์สามารถเคลื่อนที่ตามแนวขวางได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร

๒.๔.๔ หัวหลอดเอกซเรย์สามารถเคลื่อนที่ตามแนวตั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร

๒.๔.๕ หัวหลอดเอกซเรย์สามารถหมุนรอบแกนตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๘๐ องศา

๒.๕ เตียงเอกซเรย์ (X-Ray Table)

๒.๕.๑ พื้นเตียงทำด้วย Acrylic หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า ที่มีลักษณะโปร่งแสง เอกซเรย์

๒.๕.๒ พื้นเตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๒๑๐ เซนติเมตร

๒.๕.๓ พื้นเตียงสามารถเคลื่อนที่ตามแนวยาวได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และเลื่อนตามแนวขวางได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ± ๑๒ เซนติเมตร หรือน้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร

๒.๕.๔ ระยะห่างระหว่างพื้นเตียงถึงฟิล์มมีขนาดไม่มากกว่า ๖ เซนติเมตร

๒.๕.๕ ชุด Bucky Device สามารถเคลื่อนที่ตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า ๓๘ เซนติเมตร

๒.๕.๖ ชุด Bucky Radiography เป็น Oscillating Bucky Device หรือแบบอื่นที่ดีกว่า

๒.๕.๗ แผ่น Grid มีค่า Grid Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒:๑ และ Grid Line ไม่น้อยกว่า ๔๐ Lines/cm

๒.๕.๘ สามารถใช้ร่วมกับ Cassette ที่มีขนาดตั้งแต่ ๘x๑๐ นิ้ว ถึง ๑๔x๑๗ นิ้ว หรือมากกว่า

๒.๖ ชุดยืนถ่ายเอกซเรย์ (Bucky Stand)

๒.๖.๑ มีชุด Bucky Radiography แบบ Oscillating Bucky Device หรือแบบอื่นที่ดีกว่า

๒.๖.๒ แผ่น Grid มีค่า Grid Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒:๑ และ Grid Line ไม่น้อยกว่า ๔๐ Lines/cm

๒.๖.๓ สามารถใช้ร่วมกับ Cassette ที่มีขนาดตั้งแต่ ๘x๑๐ นิ้ว ถึง ๑๔x๑๗ นิ้ว หรือมากกว่า

๒.๖.๔ สามารถปรับเลื่อนตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร

๓. คุณลักษณะในการออกแบบ

เป็นเครื่องเอกซเรย์ประจำที่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA ใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๓.๑ เครื่องกำเนิดรังสีกรรมและชุดควบคุม (X-Ray Generator And Control Unit) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube Unit) จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ เครื่องบังคับลำแสงเอกซเรย์ (Collimator) จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ ชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ (Ceiling Suspension) จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ เตียงเอกซเรย์ (X-Ray Table) จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ ชุดยืนถ่ายเอกซเรย์ (Bucky Stand) จำนวน ๑ ชุด

๔. การบรรจุและหีบห่อ

บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้

๕.๑.๑ Thyroid Shield

จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒ เสื้อตะกั่ว

จำนวน ๑ ชุด

๖. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๕ ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

๖.๑ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและปรนนิบัติบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด)

๖.๒ มีเครื่องหมายถาวรหรือสติ๊กเกอร์ของบริษัทแสดงชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๖.๓ อุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต โดยไม่มีการดัดแปลงหรือแก้ไขและได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๕. การตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Quality Standards of Diagnostic X-ray Machines)

ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ. ๒๕๖๖ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการตรวจวิเคราะห์และ ประเมินคุณภาพความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีที่ใช้ในทางการแพทย์ การสาธารณสุข รวมทั้งเครื่องเอกซเรย์ วินิจฉัยที่ใช้ในทางอุตสาหกรรมและการบริการอื่น ๆ รับผิดชอบการประเมินความเสี่ยงการได้รับรังสีของประชาชน และผู้ใช้บริการด้านรังสี ได้คำนึงถึงความปลอดภัยจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับรังสีเอกซ์ จากบริการ ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยประเภทต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยขึ้น เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการกำกับดูแล และตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์ให้มี ความถูกต้องและเป็นมาตรฐานของประเทศ และเป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวง สาธารณสุข ให้ดำเนินการรับแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย จัดอยู่ในกลุ่มของเครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการวินิจฉัย ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบและเพื่อใช้งานในสถานพยาบาลและหน่วยบริการที่ต้องใช้เครื่องเอกซเรย์ วินิจฉัย ซึ่งต้องมีการควบคุมการใช้งานตามกฎหมายกระทรวง การแจ้งครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเพื่อการวินิจฉัย ทางทางการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ภายใต้การกำกับกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้การตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยและความปลอดภัยของห้องเอกซเรย์ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและเป็นมาตรฐาน เดียวกันทั้งประเทศ จึงขอประกาศมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยให้หน่วยงานในสังกัด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือหน่วยงานที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มอบหมาย หรือหน่วยงานที่กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์รับรอง

เพื่อให้การตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยของประเทศไทยเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความเหมาะสมกับสภาพของเครื่องเอกซเรย์ที่มีอยู่ในประเทศไทย ส่งเสริมระบบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เสริมสร้างบริการด้านรังสีวินิจฉัยที่มีคุณภาพ สามารถ ช่วยให้แพทย์ตรวจวินิจฉัย รักษาโรค บริการทางอุตสาหกรรมและการบริการด้านอื่น ๆ ได้ถูกต้อง เกิดประโยชน์ ต่อประชาชนที่มารับบริการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้ปรับปรุงข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์ วินิจฉัยเพื่อประกาศใช้เป็นมาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีขอบเขตครอบคลุม เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม เครื่องเอกซเรย์เต้านม เครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ เครื่องตรวจความหนาแน่นกระดูก เครื่องเอกซเรย์สัตว์ เครื่องเอกซเรย์ตรวจสัมภาระและ ทางอุตสาหกรรมรวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยของห้องเอกซเรย์ รวมทั้งห้องเอกซเรย์บนรถเอกซเรย์

๕.๑ มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป (General X-ray machine)

เครื่องเอกซเรย์ทางการแพทย์ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป (General X-ray machine) เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ (Mobile X-ray unit) หรือ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปชนิดอื่น ๆ ที่ใช้ในการตรวจ วินิจฉัยโรคทั่วไปด้วยวิธีการถ่ายภาพรังสีแบบระนาบสองมิติ (Plain radiography) เป็นต้น

๕.๑.๑ ความต่างศักย์หลอด (Tube Potential)

๑. ความแม่นยำ (Accuracy) มีค่าไม่เกิน $\pm 10\%$ ของค่าที่ตั้ง

๒. ความทำซ้ำ (Reproducibility) มีค่าไม่เกิน ๒% สำหรับเครื่อง

กำเนิดไฟฟ้าแบบความถี่สูงหรือ แบบสามเฟส

๓. ความทำซ้ำ (Reproducibility) มีค่าไม่เกิน ๕% สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบหนึ่งเฟสเต็มคลื่นหรือ แบบครึ่งคลื่น

๕.๑.๒ ค่าเวลาฉายรังสี (Exposure Time)

๑. ความแม่นยำ (Accuracy) จำแนกออกเป็น ๒ กรณีดังนี้

- กรณีที่เวลาฉายรังสีมากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๑ s หรือ ๑๐๐ ms

มีค่าไม่เกิน $\pm 10\%$ ของค่าที่ตั้ง

- กรณีที่เวลาฉายรังสีน้อยกว่า ๐.๑ s มีค่าไม่เกิน ± 2 ms หรือ $\pm 15\%$ (โดยพิจารณาเกณฑ์ จากค่าที่มากกว่าระหว่าง ± 2 ms หรือ $\pm 15\%$)

๒. ความทำซ้ำ (Reproducibility) มีค่าไม่เกิน ๕%

๓. กรณีที่เครื่องเอกซเรย์เป็นระบบ mAs ไม่ต้องรายงานหัวข้อ ๕.๒.๑

๕.๑.๓ ปริมาณรังสี (Radiation Output)

๑. ความทำซ้ำ (Reproducibility) มีค่าไม่เกิน ๕%

๒. ความเป็นเชิงเส้น (Linearity) จำแนกตามระบบการตั้งค่ากระแสผ่านหลอดเอกซเรย์ดังนี้

- กรณีที่เครื่องเอกซเรย์เป็นระบบตั้งค่ากระแสผ่านหลอด

เอกซเรย์ (mA) มีค่าไม่เกิน ๑๐%

- กรณีที่เครื่องเอกซเรย์เป็นระบบตั้งค่าผลคูณระหว่างกระแส

ผ่านหลอดเอกซเรย์กับเวลา ฉายรังสี (mAs) มีค่าไม่เกิน ๒๐%

๓. ค่าระดับปริมาณรังสี (Magnitude) ที่ ๘๐ kV ระยะ ๑ m มีค่าอยู่ในช่วง ๒๕-๘๐ µGy/mAs

๕.๑.๔ การกรองรังสี (Filtration)

การกรองรังสีของหลอดเอกซเรย์ โดยพิจารณาจากค่าความหนาครึ่งค่า (Half-value layer: HVL) ต้องไม่น้อยกว่าค่าดังที่แสดงในตารางที่ ๑ ตารางที่ ๑ ค่าความหนาครึ่งค่าสำหรับเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี เครื่องเอกซเรย์ ทันตกรรม และเครื่องเอกซเรย์อื่น ๆ ที่มีหลักการทำงานคล้ายกันนี้

ค่าความต่างศักย์หลอด (kV)		ความหนาครึ่งค่าขั้นต่ำ (mm Al)		
ช่วงการทำงาน ที่ระบุ	ค่าการวัด	เครื่องเอกซเรย์ ทันตกรรม แบบ ตัวรับภาพในช่องปาก	เครื่องเอกซเรย์ ประเภทอื่นๆ กลุ่มแรก	เครื่องเอกซเรย์ ประเภทอื่น ๆ กลุ่มสอง
น้อยกว่า ๕๑	๓๐	๑.๕	๐.๓	๐.๓
	๔๐	๑.๕	๐.๔	๐.๔
	๕๐	๑.๕	๐.๕	๐.๕
๕๑ - ๗๐	๕๑	๑.๕	๑.๒	๑.๓
	๖๐	๑.๕	๑.๓	๑.๕
	๗๐	๑.๕	๑.๕	๑.๘
มากกว่า ๗๐	๗๑	๒.๑	๒.๑	๒.๕
	๘๐	๒.๓	๒.๓	๒.๙
	๙๐	๒.๕	๒.๕	๓.๒
	๑๐๐	๒.๗	๒.๗	๓.๖
	๑๑๐	๓.๐	๓.๐	๓.๙
	๑๒๐	๓.๒	๓.๒	๔.๓
	๑๓๐	๓.๕	๓.๕	๔.๗
	๑๔๐	๓.๘	๓.๘	๕.๐
	๑๕๐	๔.๑	๔.๑	๕.๔

๑. เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมแบบตัวรับภาพในช่องปาก ที่ผลิตขึ้นหลังวันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๓

๒. เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมแบบตัวรับภาพในช่องปาก ที่ผลิตขึ้นก่อนหรือในวันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๓ และรวมถึงเครื่องเอกซเรย์ ประเภทอื่น ๆ ที่ผลิตขึ้นก่อนวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

๓. เครื่องเอกซเรย์ประเภทอื่น ๆ ยกเว้นเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมแบบตัวรับภาพในช่องปาก ที่ผลิตขึ้นตั้งแต่ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

หมายเหตุ : ๑. เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมแบบถ่ายภาพรอบปากและกะโหลกศีรษะ (Panoramic and Cephalometric dental X-ray machine) ใช้ช่องที่ ๓

๒. วันเดือนปีที่ผลิตให้ใช้ข้อมูลที่หลอดเอกซเรย์เป็นหลัก หากไม่พบให้เลือกใช้ข้อมูลที่เครื่องเอกซเรย์

๕.๑.๕ อุปกรณ์จำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)

๑. อุปกรณ์จำกัดลำรังสีต้องเป็นแบบปรับได้ เพื่อปรับขนาดลำรังสีได้ตามขนาดของตัวรับภาพ

๒. อุปกรณ์จำกัดลำรังสีหรือ Collimator มีความสว่างแสงไฟไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Lux ที่ระยะ ๑ m จากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์

๓. การเหลื่อมล้ำระหว่างลำรังสีกับลำแสงไฟ ของอุปกรณ์จำกัดลำรังสีต้องมีค่าไม่เกิน $\pm 2\%$ ของระยะ จากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์ถึงตัวรับภาพ (Source to Image Receptor Distance: SID) โดยผลรวมของด้านบนกับด้านล่าง หรือด้านซ้ายกับด้านขวาต้องไม่เกิน ๒ cm

๔. ความตรงแนวของลำรังสีกับตัวรับภาพ (Beam alignment) ต้องมีความเบี่ยงเบนไม่เกิน ๓๐

๕.๑.๖ ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation) ปริมาณรังสีรั่วจากหลอดเอกซเรย์ที่ระยะห่าง ๑ m ในระนาบหลอดเอกซเรย์ โดยระนาบจะต้องตั้งฉาก กับแนวของรังสีเอกซ์ จากจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์ มีค่าไม่เกิน ๑ mGy/h โดยวัดอย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง คือ ด้านหน้า ด้านแอนโนด และด้านแคโทดของหลอดเอกซเรย์

๕.๒ มาตรฐานคุณภาพห้องเอกซเรย์ (Medical X-ray Room)

ในการสร้างห้องเอกซเรย์ควรมีการออกแบบและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนเสมอ โดยห้องเอกซเรย์สร้างขึ้น มาเพื่อลดทอนปริมาณรังสีจากเครื่องเอกซเรย์ที่ทะลุผ่านผนังห้อง พื้น เพดาน กำแพงกำบังรังสี และประตูห้อง สำหรับบริเวณรอบห้องเอกซเรย์ ให้อยู่ในเกณฑ์ของขีดจำกัดปริมาณรังสี โดยอาศัยข้อมูลของค่าความต่างศักย์หลอด ระยะห่างจากหลอดเอกซเรย์ถึงตำแหน่งที่มีบุคคลทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ระยะเวลาที่อยู่ในบริเวณนั้น และจำนวน ภาระงานของเครื่องเอกซเรย์ (Workload) ในหน่วย mA min week-๑ โดยคำนวณหาขนาดความหนาของวัสดุที่ใช้ เช่น ตะกั่ว (Lead) คอนกรีต (Concrete) ยิปซัมบอร์ด (Gypsum wallboard) เหล็ก (Steel) และกระจกผสมตะกั่ว (Lead glass) เป็นต้น จากนั้นเลือกชนิดของวัสดุที่ใช้ตามความเหมาะสมและงบประมาณที่มี ควรพิจารณาจำนวน ค่าภาระงานสูงสุดที่อาจเป็นไปได้ เพื่อลดความสิ้นเปลืองในการสร้างห้อง หรือเพิ่มความหนาของผนังเพิ่มเติม ในภายหลังการมีห้องเอกซเรย์ที่แยกเป็นสัดส่วนและสามารถล็อกประตูได้ จะเป็นการป้องกันมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาใช้ ดัดแปลง หรือขโมยอุปกรณ์เครื่องเอกซเรย์ และส่วนประกอบไปก่อเหตุที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายและผิดกฎหมายได้

๕.๒.๑ การคำนวณภาระงานของเครื่องเอกซเรย์ (Workload or W) ภาระงานเป็นเทอมที่บ่งบอกถึงค่าปริมาณรังสีที่เครื่องเอกซเรย์ผลิตออกมาในช่วงเวลาหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับค่ากระแสผ่านหลอด (Tube current) และระยะเวลาที่มีการฉายรังสี (Beam on time) มีความสัมพันธ์ กับชนิดของการตรวจวินิจฉัย เทคนิคตัวแปรที่ตั้ง จำนวนครั้งการถ่ายภาพรังสีสำหรับการตรวจวินิจฉัย และจำนวน ผู้ป่วยต่อหนึ่งสัปดาห์ กรณีที่อยู่ในห้องเอกซเรย์นั้นมีเครื่องเอกซเรย์มากกว่าหนึ่งเครื่อง ให้คิดค่าภาระงานสำหรับ ของแต่ละหลอดเอกซเรย์แล้วนำมารวมกัน ค่าภาระงานมีหน่วยเป็น mA min week-๑ ซึ่งสามารถหาได้โดยใช้สมการ ดังต่อไปนี้

$$W = \text{จำนวนผู้ป่วยต่อวัน} \times \text{จำนวนวันต่อสัปดาห์} \times \text{จำนวนการถ่ายภาพรังสีต่อผู้ป่วย} \times \text{จำนวน mAs ต่อภาพรังสี} \times 1 \text{ min}/60 \text{ s}$$

ข้อมูลที่มาของค่าภาระงานควรจะได้มาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือใกล้เคียงมากที่สุด แต่ในกรณี สร้างห้องเอกซเรย์ใหม่ให้คาดการณ์ล่วงหน้าและประเมินความเป็นไปได้ของค่าตัวแปรต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากไม่สามารถประเมินได้ให้พิจารณาเลือกใช้ค่าที่เหมาะสมดังที่แสดงในตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ ภาระงานของเครื่องเอกซเรย์สำหรับการใช้งานในแต่ละประเภท

ประเภทห้องเอกซเรย์	ภาระงาน (Workload) (mA min patient-๑)	จำนวนผู้ป่วยต่อสัปดาห์		ภาระงานรวม (mA min week-1)	
		เฉลี่ย	สูง	เฉลี่ย	สูง
Radiographic (Chest bucky)	๐.๖	๑๒๐	๒๕๐	๗๕	๑๕๐
Radiographic (Floor/other barriers)	๒.๐	๑๒๐	๒๕๐	๒๔๐	๕๐๐
Dedicated Chest Room	๐.๓	๒๐๐	๔๐๐	๖๐	๑๒๐
Fluoroscopic Tube (R&F)	๑๓	๒๐	๓๐	๒๖๐	๔๐๐
Radiographic Tube (R&F)	๑.๕	๒๕	๔๐	๔๐	๖๐
Mammographic Suite	๖.๗	๘๐	๑๖๐	๕๕๐	๑๐๗๕
Cardiac Angiographic Suite	๑๖๐	๒๐	๓๐	๓๒๐๐	๔๘๐๐
Peripheral Angiographic Suite	๖๔	๒๐	๓๐	๑๓๐๐	๒๐๐๐
Computed Tomography	๒๐๐	๖๐	๑๕๐	๑๒๐๐๐	๓๐๐๐๐
Intraoral Dental	๐.๑๒	๕๐	๒๐๐	๖	๒๔
OPG/ CBT Dental	๒.๓	๕๐	๗๕	๑๑๕	๑๗๒

๕.๒.๒ ปริมาณรังสี การสร้างห้องเอกซเรย์ จะต้องสามารถป้องกันรังสีได้ โดยที่ค่าปริมาณรังสี Air Kerma ในบริเวณพื้นที่ ควบคุมและไม่ควบคุม ให้เป็นไปตามข้อดังต่อไปนี้

๑. พื้นที่ควบคุม (Controlled Area) คือบริเวณรังสีที่มีการควบคุมหรือจำกัดการเข้าออก เช่น ห้องเอกซเรย์ ห้องควบคุมเครื่องเอกซเรย์ ห้องอ่านภาพรังสี ซึ่งเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ทางด้านรังสี เช่น รังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์ นักรังสีเทคนิค และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยออกแบบและกำหนดให้ผู้ที่ทำงานในบริเวณนี้ได้รับปริมาณรังสีไม่เกิน ๑๐๐ $\mu\text{Gy}/\text{week}$ (๕ mGy/year) นอกจากนี้ การกำหนด ขอบเขตพื้นที่ควบคุมรังสียังสามารถกำหนดได้ในบริเวณที่ไม่มีห้อง กรณีใช้เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย เคลื่อนที่ในตึกผู้ป่วยใน หรือห้องฉุกเฉิน ควรจะ

กำหนดแนวขอบเขตให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยืนห่าง อย่างน้อย ๓ m จากหลอดเอกซเรย์

๒. พื้นที่ไม่ควบคุม (Uncontrolled area) คือบริเวณอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณรังสีและมีโอกาสที่จะ ได้รับรังสี เช่น จุดลงทะเบียนผู้ป่วย จุดนั่งพักผู้ป่วยทางเดิน หรือห้องทำงานของแผนกอื่น ๆ ซึ่งเป็น พื้นที่สำหรับบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสี โดยออกแบบและกำหนดให้ ผู้ที่ทำงานหรือ อยู่อาศัยในบริเวณนี้ได้รับปริมาณรังสีไม่เกิน ๒๐ $\mu\text{Gy}/\text{week}$ (๑ mGy/year) แม้จะมีการออกแบบ ห้องเอกซเรย์มาเป็นอย่างดีแล้ว แต่อย่างไรก็ตามผู้ปฏิบัติงานหรือบุคคลทั่วไป อาจจะได้รับปริมาณ รังสีมากกว่าที่กำหนดไว้ได้ เช่น ไม่ปิดประตูหรือปิดไม่สนิท การใช้งานรังสีมากเกินไปกว่าภาระงาน ที่คำนวณไว้ การที่ต้องเข้าไปในห้องเอกซเรย์เพื่อจับตัวผู้ป่วยหรือในกรณีเครื่องเอกซเรย์ทำงาน ผิดพลาด เช่น สวิตช์ค้างหรือตั้งค่าตัวแปรเทคนิคผิดตำแหน่ง เป็นต้น

๕.๒.๓ ขนาดห้องเอกซเรย์ การกำหนดขนาดของห้องเอกซเรย์ ให้พิจารณาถึงพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ เช่น พื้นที่ติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ และอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งในแต่ละผลิตภัณฑ์หรือในแต่ละรุ่นตัวเครื่องอาจจะมีขนาดเล็ก หรือใหญ่แตกต่างกันไป การวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ ความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เช่น การเข็นเปล ผู้ป่วยเข้ามาในห้อง และการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วย เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความเข้มของรังสี กระเจิงที่เกิดขึ้นภายในห้องนั้นด้วย ซึ่งห้องที่มีขนาดเล็กเกินไปจะเกิดปริมาณรังสีกระเจิงสูงที่กว่าระดับปกติ อันจะ ทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเพิ่มโดยไม่จำเป็น ไม่ว่าจะ เป็นห้องเอกซเรย์ที่สร้างขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากห้องเดิม ที่มีอยู่ ควรจะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการคำนวณความปลอดภัยของห้องเอกซเรย์ เช่น นักฟิสิกส์รังสี กรณวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญด้านฟิสิกส์รังสี รายละเอียดในแต่ละหัวข้อ ต่อไปนี้เป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะเบื้องต้น ซึ่งอาจจะปรับได้ตามคำแนะนำหรือผลการคำนวณจากบุคคล ดังที่กล่าวมาแล้ว

๑. ห้องเอกซเรย์ทั่วไป พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ x ๕ m และพื้นที่ห้องควบคุม เครื่องควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑.๕ x ๓ m

๒. ห้องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕ x ๕ m และพื้นที่ ห้องควบคุมเครื่องควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒ x ๔ m

๓. ห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ x ๖ m และพื้นที่ ห้องควบคุมเครื่องควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒ x ๔ m

๔. ห้องเอกซเรย์เต้านม พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓ x ๓.๕ m และพื้นที่ควบคุม เครื่องมีฉากกำบังรังสีที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง

๕. ห้องตรวจความหนาแน่นกระดูก พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓ x ๔ m และ พื้นที่ควบคุมเครื่องมีฉากกำบังรังสี

๖. ห้องเอกซเรย์ทันตกรรม พื้นที่สำหรับถ่ายภาพรังสีควรมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒ x ๓ m สำหรับ เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมทั่วไป และไม่น้อยกว่า ๓ x ๔ m สำหรับเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม แบบถ่ายภาพรอกปากและกะโหลกศีรษะ และเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมแบบสร้างภาพตัดขวาง ด้วยลำรังสีรูปกรวย และพื้นที่ควบคุมเครื่องเป็นฉากกำบังรังสี

๑. ฉากกำบังรังสีควรจะสูงจากพื้นอย่างน้อย ๒ m และกว้างอย่างน้อย ๙๐ cm มีกระจกช่องมอง ผู้ป่วยที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ x ๑๕ cm และบุด้วยตะกั่วหรือวัสดุอื่นที่มีความหนาเทียบเท่า ตะกั่วอย่างน้อย ๑ mm ช่องว่างระหว่างพื้นกับขอบล่างของฉาก ไม่เกิน ๕ cm หรือกรณีที่ยื่นควบคุมเครื่องเอกซเรย์ที่หน้าประตูห้องเอกซเรย์ ประตูนั้นจะต้องมีกระจกช่องมองผู้ป่วย เช่นเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้ว โดยติดตั้งที่ความสูงในระดับสายตา

๒. ในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมไม่ได้ติดตั้งอยู่ในห้องเอกซเรย์จะต้องใช้ในห้อง หรือสถานที่ ที่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสี เช่น เสื้อตะกั่ว ปกอกคอตะกั่ว ฉากตะกั่ว เป็นต้น

๓. ไม่ควรติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ในพื้นที่คับแคบ เช่น บริเวณใต้บันได หรือบริเวณชั้นลอยของบันได เป็นต้น เนื่องจากอาจจะส่งผลให้การจัดทำผู้ป่วยไม่เหมาะสม หรือเกิดอุบัติเหตุที่ไม่พึง ประสงค์ได้

๕.๒.๔ บริเวณควบคุมเครื่อง

๑. กำแพงกำบังรังสีควรสูงจากพื้นอย่างน้อย ๒.๕ m มีกระจกช่องมองผู้ป่วยที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ x ๓๐ cm และเคลือบตะกั่วหรือวัสดุอื่นที่มีความหนาเทียบเท่าตะกั่วอย่างน้อย ๑ mm สำหรับเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป และความหนาอย่างน้อย ๑.๕ mm สำหรับเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยให้ขอบของกระจกช่องมองเหลื่อมกับวัสดุที่ใช้ทำกำแพงกำบัง รังสีอย่างน้อย ๕ mm ส่วนความกว้างของกำแพงกำบังรังสีให้พิจารณาตามประเภทของเครื่องเอกซเรย์ นั้น ๆ เช่น เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป กำแพงกำบังรังสีควรกว้างไม่น้อยกว่า ๒ m เครื่องเอกซเรย์ ฟลูออโรสโคปี และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ กำแพงกำบังรังสีควรกว้างเท่ากับขนาดความกว้าง ของห้องเอกซเรย์ และมีประตูห้องควบคุมที่บุตะกั่วหนาเทียบเท่ากับความหนาของกำแพงกำบัง รังสีนั้น

๒. เจ้าหน้าที่ผู้ถ่ายภาพรังสีที่ยืนอยู่หลังกำแพงกำบังรังสีหรือฉากกำบังรังสี จะต้องสามารถมองเห็นผู้ป่วย และประตูทางเข้าห้องเอกซเรย์ได้อย่างชัดเจน และควรอยู่ใกล้ตำแหน่งของสวิทช์ตัดไฟเข้าระบบ เครื่องเอกซเรย์ เพื่อในกรณีฉุกเฉินจะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ทันเวลาที่

๕.๒.๕ ประตูห้องเอกซเรย์

๑. ประตูห้องเอกซเรย์ควรมีขนาดเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของห้องเอกซเรย์ในแต่ละประเภท โดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้ามาในห้องเอกซเรย์นั้น ๆ เช่น สำหรับห้องเอกซเรย์ทั่วไป ควรจะกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕ m และบุตะกั่วหนาอย่างน้อย ๒ mm สำหรับห้อง

เอกซเรย์ฟัน ควรจะกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ cm และบุตะกั่วหนาอย่างน้อย ๑ mm เป็นต้น แต่ทั้งนี้สามารถคำนวณขนาดความหนาได้ตามภาระงานที่ใช้จริง ซึ่งในทางปฏิบัติจะต้องเผื่อไว้ในกรณี สูงสุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มิฉะนั้นอาจจะเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเพิ่มเติมในภายหลังได้

๒. ขอบประตูควรจะเหลื่อมกับขอบของผนังห้องอย่างน้อย ๑๐ cm ด้านล่างของประตูมีช่องว่าง ไม่ควรเกิน ๑ cm

๓. ประตูจะต้องสามารถเปิด-ปิดได้สะดวก

๕.๒.๖ เพดานและพื้นห้องเอกซเรย์

เพดานห้องเอกซเรย์ ควรจะสูงจากพื้นห้องอย่างน้อย 2.5 m และให้พิจารณาความหนาเพิ่มเติมกรณี ที่ลำรังสีปฐมภูมิตกกระทบเพดานและพื้นห้อง และมีบุคคลอาศัยอยู่ด้านบน และด้านล่างห้องเอกซเรย์นั้น

๕.๒.๗ ผนังห้องเอกซเรย์

ผนังห้องเอกซเรย์ควรสูงเท่ากับเพดานห้อง หรือสูงไม่น้อยกว่า ๒.๕ m และจะต้องไม่มีช่องว่างระหว่าง รอยต่อของวัสดุที่ใช้ทำผนัง (รวมถึงประตู) เช่น หากใช้แผ่นตะกั่วหรือแผ่นยิปซัมบอร์ด ให้ประกบแต่ละแผ่น เหลื่อมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕ cm หากผนังคอนกรีตบริเวณไหนมีรอยเจาะและบางกว่าบริเวณอื่น ให้บุวัสดุเพิ่มเติม เช่น แผ่นตะกั่ว เพื่อให้มีความหนาเทียบเท่ากัน ส่วนความหนาของผนังจะขึ้นอยู่กับประเภทห้องเอกซเรย์ ควรจะปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญก่อนก่อสร้าง เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็น

หมายเหตุ – สำหรับห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ตะกั่วบุที่ผนังห้องจะต้องบุตะกั่วให้เต็มทั้งผนังโดยไม่มีช่องว่างให้รังสีผ่าน

๕.๒.๘ สัญลักษณ์และข้อความเตือนภัยทางรังสี

๑. ต้องมีเครื่องหมายเตือนภัยทางรังสีตามมาตรฐานสากลพร้อมข้อความ แสดงบริเวณรังสีติดหน้าประตู ห้องเอกซเรย์ที่ความสูงระดับสายตา และมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๒. ต้องมีป้ายข้อความแจ้งเตือน สตรีมีครรภ์หรือสงสัยว่าจะมีครรภ์ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ ติดหน้าประตู ห้องเอกซเรย์ที่ความสูงระดับสายตา และมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓. ต้องมีสัญญาณไฟเตือนหรือข้อความแสดงการห้ามเข้าขณะมีการฉายรังสี ติดไว้บริเวณเหนือประตู ห้องเอกซเรย์

๔. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับผู้ป่วยและญาติที่จำเป็นต้องเข้ามาภายในห้องเอกซเรย์ เช่น ฉากก้ำบัง รังสี เสื้อตะกั่ว ถุงมือตะกั่ว และแผ่นตะกั่ว ก้ำบังอวัยวะสืบพันธุ์ เป็นต้น

๖. การยื่นข้อเสนอหรือการเสนอราคา

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ด้วยวิธีประกาศเชิญชวนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนพร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากร อื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ทั้งนี้ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนด ยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบงานตามที่ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราชกำหนดนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะไปพร้อมกับการ เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้อง รับผิดชอบต่อเอกสารโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคาห้ามมิให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาเอกสารคุณลักษณะเฉพาะหรือแบบรูปรายการละเอียดจากต้นฉบับของทางราชการที่แนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อมายื่นเป็นเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกาศเชิญชวน ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP)

๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) เวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้วจะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอหรือเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File (Portable Document Format) ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่น

ข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ พบว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และคณะกรรมการฯ ตรวจสอบและเชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะดำเนินการตัดสิทธิของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและโรงพยาบาลจะพิจารณาดำเนินคดีแก่ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว เว้นแต่โรงพยาบาลจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของโรงพยาบาล

๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้

๑. ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
๒. ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์

๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา ต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายตามวงเงินที่เสนอราคา ประกอบด้วย รายการเงินเดือน ทะเบียนลูกจ้าง เงินประกันสังคม กองทุนเงินทดแทน ค่าดำเนินการ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น ให้กับผู้ว่าจ้างหลังจากได้รับแจ้งให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช จะพิจารณาด้านคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอราคา โดยจะตรวจสอบคุณสมบัติและการยื่นหลักฐานการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอการรายใดที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไว้ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน หรือไม่เป็นไปตามกฎหมายหรือประกาศกระทรวงแล้วนั้น จะไม่พิจารณาให้กับผู้เสนอการรายนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดเล็กน้อยหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขในส่วนที่มีสาระสำคัญทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่จะพิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ขอสงวนสิทธิ์โดยจะพิจารณาหลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้

การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะในการยื่นข้อเสนอ

๗.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๕ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่น

ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่น
ข้อเสนอรายนั้น

๗.๒ โรงพยาบาล สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณี
ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๗.๓ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) หรือโรงพยาบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้

๗.๔ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก
ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มี
ผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ
สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาหรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอ
ราคา

๗.๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราย
อื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ โรงพยาบาลจะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่น
ข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน
ร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตาม
วรรคหนึ่ง จะต้องมียกเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทิน รวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกิน
มูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗.๖ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด
ของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและ
ออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการ และกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอ
พัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย
(Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้ม
ต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่งหากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘
และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคาผู้นั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๗.๗ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติ
บุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือ
สัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ โรงพยาบาลจะจัดซื้อจาก
ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

หากผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดา
ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยจึงจะได้รับสิทธิการพิจารณาตามวรรคแรก

๘. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ แผนกรังสีกรรม โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ให้ถูกต้องและครบถ้วนระยะเวลาภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย การส่งมอบสิ่งของนี้ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑๕ (สิบห้า) วันทำการของผู้ซื้อ

๙. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงิน ค่าสิ่งของนั้น ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามกำหนด ผู้ซื้อทรงไว้ ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้ ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อ สิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้ โดยสมบูรณ์)

๑๐. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามกำหนด ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามกำหนด ให้แก่ผู้ขาย ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำ หลักประกันการรับเงินล่วงหน้า เป็น หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น และผู้ซื้อจะคืน หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือแล้ว

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๓ (สาม) ปี หรือ ๓๖ (สามสิบหก) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิ ที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจ รอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุด

พ้น จากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อไม่มีสิทธิ บังคับ จากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๒. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตาม ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ เป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจาก วันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำส่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ ตกกลางซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบ เพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของ เติมทั้งชุด ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติ ตามสัญญา ต่อไปได้ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกัน และเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้ง ข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อไม่มีสิทธิที่จะปรับ ผู้ขายจนถึงวัน บอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๑๓. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้ เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าว ให้แก่ผู้ซื้อโดย สิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อหากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อไม่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงิน ค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้อง ชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับ จากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอม ชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วน ตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายใน กำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตาม สัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย ทั้งหมด

๑๔. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจาก พดติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ ตามสัญญาได้โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพดติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้ เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยาย เวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณี เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ ฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบ ตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

๑๕. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่ง หรือนำเข้ามาจาก ต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ

ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการ ให้สิ่งของดังกล่าว บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าว จากต่างประเทศจะ เป็นแบบใด ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่ง มอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุก มาโดยเรือไทยหรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้ บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบ หลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระ ค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่ จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

๑๗. วงเงินในการจัดหา

โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช กำหนดวงเงินการจัดหาตามหนังสือ พบ. ด่วนมาก ที่ กท ๐๔๔๖/ ๘๖๓ ลง ๑๘ ก.พ. ๖๘ เรื่อง ขออนุมัติแผนจัดหา สป. สาย พ. สนับสนุน รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช เป็นจำนวน เงินทั้งสิ้น ๑,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

๑๘. การลงนามในสัญญา

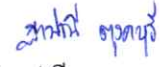
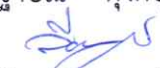

โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช จะดำเนินการทำสัญญาต่อเมื่อได้รับการตรวจร่างสัญญาจาก นายทหารพระธรรมนูญ เป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

๑๙ ภาคผนวก

เอกสารแนบท้ายสัญญา

๑. บัญชีรายละเอียดครุภัณฑ์และสิ่งอุปกรณ์ (จำนวน ๑ หน้า)
๒. หนังสือ พบ. ด่วนมาก ที่ กท ๐๔๔๖/๘๖๓ ลง ๑๘ ก.พ. ๖๘ เรื่อง ขออนุมัติแผนจัดหา สป. สาย พ. สนับสนุน รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช (จำนวน ๔ หน้า)
๓. คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ ๐๕๒/๕๒ (จำนวน ๓ หน้า)
๔. มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Quality Standards of Diagnostic X-ray Machines) (จำนวน ๕๓ หน้า)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน ราคากลาง และรายละเอียดประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

พันตรีหญิง  ประธานกรรมการ
(ฐาปณี ตุงคุบริ)
ร้อยเอก  กรรมการ
(วีรยุทธ สงวนรัมย์)
ร้อยเอก  กรรมการ
(ทวี คีลาวงค์)