

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...ชื่อชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กรมแพทยทหารอากาศ.....
๒. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๗,๐๐๐,๐๐๐.....บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๑ มี.ค.๖๖.....
เป็นเงิน.....๗,๐๐๐,๐๐๐.....บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....๗,๐๐๐,๐๐๐.....บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัทเอเชียซี เมติกอล โซลูชั่น จำกัด
 - ๕.๒ บริษัทจี.ดี.โพร. จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ น.อ.บุญชัย...สุธีสุนทรธรรม
 - ๖.๒ น.ท.พงศ์เทพ...พุกะนันต์
 - ๖.๓ น.ต.หญิง...เบญจมาศ...ศรีสุนรณณ์



ประกาศกรมแพทยทหารอากาศ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมแพทยทหารอากาศ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่๒)	จำนวน	๑	ชุด
----------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมแพทยทหารอากาศ 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 ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.medical.rtaf.mi.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๓๔๒๕๘๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง

โครงการ โปรดสอบถามมายัง **กรมแพทย์ทหารอากาศ** ผ่านทางอีเมล admin_medical@rtaf.mi.th หรือช่อง

ทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดย**กรมแพทย์ทหารอากาศ**จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว

ผ่านทางเว็บไซต์ www.medical.rtaf.mi.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(พลอากาศโทวรงค์ ลาภานันต์)

เจ้ากรมแพทย์ทหารอากาศ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมแพทยทหารอากาศ

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๖

กรมแพทยทหารอากาศ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แบบฟอร์ม ยื่นข้อ เสนอ

๒. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อ เสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อ เสนอให้แก่ กรม ฌ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อ เสนอที่ยื่นข้อ เสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อ เสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(๖) ใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(๗) ใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือใบแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายในประเทศ

(๘) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) แบบฟอร์ม ยี่ห้อ รุ่น ผลิตภัณฑ์ประเทศ
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า

จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท
กษัตริยาธิราช จว.สระบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดเอกสารระบบดิจิทัล (แบบที่ ๒) จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มี การกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือ
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ
กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ **ระหว่างเวลา** น.

ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ
ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน
๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว
เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ

ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**กรม** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **กรม** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**กรม**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**กรม**อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรมได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ

๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมแพทยทัฬหารอากาศ

เมษายน ๒๕๖๖

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อ แบนท์ายเอกสารประกวดราคาซื้อ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ ๕๓/๖๖ จำนวน ๑(หนึ่ง) ~~๑๒(สิบสอง)~~ ๕๕-๐๓๒๓๘

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุคงรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

Dummy

ชื่อพัสดุ ชุดเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (แบบที่ 2)

ชื่อกลุ่มพัสดุ GFMS X-RAY APPARATUS SET,DIGITAL,MEDICAL

หน่วยนับ ชุด

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับถ่ายภาพรังสีผู้ป่วย พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS Server)

๒. ขีดความสามารถและสมรรถนะที่ต้องการ

๒.๑ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (X-ray Generator) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๒.๑.๑ เป็นระบบ High Frequency หรือความถี่ไม่น้อยกว่า 240 KHz

๒.๑.๒ กำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๕ กิโลวัตต์

๒.๑.๓ สามารถปรับตั้งค่า kVp สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kVp (kV) ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 kVp (kV) โดยปรับได้ทีละ 1 kV

๒.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่าฟิสิย สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 10 mA และสูงสุดไม่น้อยกว่า 800 mA

๒.๑.๕ ระบบควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์อัตโนมัติ (Automatic Exposure Control หรือ AEC)

๒.๑.๖ สามารถบันทึกการตั้งค่าในการถ่ายภาพเอกซเรย์ (Anatomical Program หรือ Technique Wizard) ไว้ในหน่วยความจำเครื่องได้ และเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการ

๒.๒ หลอดเอกซเรย์และชุดควบคุมลำรังสี (X-ray Tube and Collimator) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๒.๒.๑ หลอดเอกซเรย์ มีค่า Maximum Tube Voltage ไม่น้อยกว่า 150 kV

๒.๒.๒ ความจุความร้อนของแอโนดไม่น้อยกว่า 300 KHU

๒.๒.๓ สามารถรับกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๗๕ กิโลวัตต์

๒.๒.๔ จุดโฟกัส ๒ ขนาด คือ ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร และขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร

๒.๒.๕ มุม Target Angle ไม่มากกว่า ๑๒ องศา

ตรวจถูกต้อง

น.อ. พวตบร อภิส

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต.

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ / ก.พ. / ๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๕ / ๖.๕.๖๖

- ๒.๒.๖ อุปกรณ์วัดปริมาณรังสีเอกซเรย์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์และที่ผู้ป่วยได้รับ (Dose Area Product Meter หรือ DAP Meter)
- ๒.๒.๗ ชุดควบคุมขนาดลำรังสี และมีไฟแสดงขนาดลำรังสี ซึ่งสามารถปิด-เปิด และปรับขนาดได้ตามที่ตั้งค่าไว้ได้เองโดยอัตโนมัติ (Auto Collimator หรือ Automatic Shutter Control)
- ๒.๓ ชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Suspended หรือ Over Head Tube Crane) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๓.๑ เป็นชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน สามารถปรับเลื่อนหลอดเอกซเรย์ โดยระบบ Motorized
 - ๒.๓.๒ รางสำหรับปรับเลื่อนตามแนวยาวของเตียง (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร และตามแนวขวาง (Lateral หรือ Transverse) ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๓.๓ สามารถเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวตั้ง (Vertical) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๓.๔ สามารถเลื่อนขึ้น-ลง และเลื่อนตามแนวยาวของเตียงสัมพันธ์กับชุดเตียงเอกซเรย์ และชุดอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนแบบยึดติดพื้นได้โดยอัตโนมัติ
 - ๒.๓.๕ สามารถต่อภาพถ่ายเอกซเรย์ได้อัตโนมัติ ด้วย Auto Stitching หรือ Auto Image Stitching
 - ๒.๓.๖ สามารถหมุนหลอดเอกซเรย์ (Tube Rotation Angle) รอบ Horizontal Axis ได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๗๕ องศา และหมุนรอบ Vertical Axis ได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๕๕ องศา
 - ๒.๓.๗ จอแสดงภาพและควบคุมการทำงาน ระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ติดตั้งที่ชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน สามารถแสดงและตั้งค่าเทคนิคการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้อย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๓.๗.๑ สามารถปรับ kV และ mA
 - ๒.๓.๗.๒ สามารถแสดงค่า SID และ Angle

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *วิมลพร อธิมา*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต. *กษิต ภิรมย์*

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

ก.พ.๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง *ปิยนัฐ สวัสดิ์*

(ปิยนัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๕๖ / ๕๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๒ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๔ ชุดเตียงเอกซเรย์ พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๔.๑ สามารถปรับเลื่อนเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๔ ทิศทาง โดยปรับตามแนวยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ± 500 มิลลิเมตร และปรับตามแนวขวาง (Lateral หรือ Transverse) ได้ไม่น้อยกว่า ± 125 มิลลิเมตร
 - ๒.๔.๒ เตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๔.๓ สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๕๗๐ มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๒๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๔.๔ สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กิโลกรัม
 - ๒.๔.๕ อุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Grid) ขนาด Grid Ratio ไม่น้อยกว่า 10:1 และ Grid Line ไม่น้อยกว่า 40 lines per cm หรือ 103 lines per inch
 - ๒.๔.๖ ระบบควบคุมการถ่ายภาพรังสีอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control หรือ AEC)
- ๒.๕ ชุดอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนแบบยึดติดพื้น (Wall Stand) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๕.๑ สามารถปรับเลื่อนขึ้น-ลง และหยุดได้ ในตำแหน่งที่ต้องการด้วยระบบมอเตอร์ (Motorized Movement)
 - ๒.๕.๒ สามารถเอียงทำมุมด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และด้านหลังไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา (เอียงทำมุมด้านหลัง คือ ตัวเลขติดลบ)
 - ๒.๕.๓ สามารถเคลื่อนที่ขึ้น-ลง ในแนวตั้งสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๔๗๐ มิลลิเมตร และมีแผงควบคุมการทำงานด้านข้าง Wall Stand
 - ๒.๕.๔ สามารถปรับเลื่อนขึ้น-ลง โดยสัมพันธ์กับชุดยึดหลอดเอกซเรย์แบบแขวนเพดานได้โดยอัตโนมัติ (Cassette Center Tracking หรือ Auto Tracking Button)
 - ๒.๕.๕ อุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Grid) ขนาด Grid Ratio ไม่น้อยกว่า 10:1 และ Grid Line ไม่น้อยกว่า 40 lines per cm หรือ 103 lines per inch
 - ๒.๕.๖ ระบบควบคุมการถ่ายภาพรังสีอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control หรือ AEC) โดยมี Ion Chamber ไม่น้อยกว่า 3 Fields

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *หวดษา อภิ...*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ. **สำเนาถูกต้อง**

๒๓ ก.พ.๖๖

น.ท.หญิง *...*

รับรองเอกสารถูกต้อง

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

พล.อ.ต. *...*

เสธ.พอ.

หน.ผวค.กวก.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

...
๒๓/๓.๑.๖๖

...

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๓ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๖ ชุดควบคุมการทำงานและการสร้างภาพ (Console Station) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๖.๑ จอแสดงผลระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด IPS TFT หรือ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
 - ๒.๖.๒ Image Preview ไม่มากกว่า ๔ วินาที
 - ๒.๖.๓ Cycle Time หรือ Exposure Cycle Time ไม่มากกว่า ๒๐ วินาที
 - ๒.๖.๔ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i3 หรือดีกว่า
 - ๒.๖.๕ หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - ๒.๖.๖ หน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD) ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
 - ๒.๖.๗ สามารถรองรับ DICOM อย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๖.๗.๑ DICOM Storage
 - ๒.๖.๗.๒ DICOM Modality Worklist
 - ๒.๖.๗.๓ DICOM Modality Performed Procedure Step
 - ๒.๖.๗.๔ DICOM Print
 - ๒.๖.๘ สามารถรับข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ DICOM Modality Worklist
 - ๒.๖.๙ สามารถประมวลผลภาพได้อย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๖.๙.๑ Image Magnification (Zoom)
 - ๒.๖.๙.๒ Rotate/Flip
 - ๒.๖.๙.๓ Marker
 - ๒.๖.๙.๔ Annotation
 - ๒.๖.๑๐ สามารถปรับภาพเฉพาะจุดให้เห็นรายละเอียด โดยไม่เปลี่ยน Contrast ด้วย Multi-objective Frequency Processing หรือ EVP Plus Image Processing
 - ๒.๖.๑๑ สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์ให้เสมือนการใช้ Grid ด้วย Virtual Grid หรือ Smart Grid
 - ๒.๖.๑๒ สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพและควบคุมการเกิด Noise บนภาพ ด้วย Low Exposure Optimization Software หรือ Noise Reduction Circuit

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *Nodur Arun*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

GM ก.พ.๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง *Thira*

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต. *Kiti*

เสธ.พอ.

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

WP / ก.พ.๖๖

6 / *6* - *ค.* / *๖๖*

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๔ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๖.๑๓ มีระบบอ่านบาร์โค้ด (Barcode Reader) พร้อมขาตั้ง สำหรับลงทะเบียน
- ๒.๗ ชุดอุปกรณ์พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับถ่ายเอกซเรย์กระดูกต่อเนื่อง โดยมีฟังก์ชันการถ่ายและปรับแต่งภาพรังสีสำหรับการถ่ายกระดูกแบบต่อเนื่อง (Image Stitching)
- ๒.๘ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดเอกซเรย์ (X-ray Generator) และชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพทางดิจิทัลแบบไร้สาย (Digital Radiography Detector) พร้อมทั้งแสดงภาพภายใต้ชุดควบคุมเดียวกัน (Integrated Console หรือ Acquisition screen)
- ๒.๙ เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล (Digital Radiography) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๙.๑ ตัวแปลงสัญญาณ (Scintillator) ทำจาก CsI (Cesium Iodide)
- ๒.๙.๒ แผ่นรับภาพ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ x ๑๖ นิ้ว จำนวน ๒ แผ่น
- ๒.๙.๓ Image Preview หรือ Time from Expose to Preview ไม่มากกว่า ๒ วินาที
- ๒.๙.๔ Cycle Time หรือ Time from Preview to Full Resolution Image ไม่มากกว่า ๑๐ วินาที
- ๒.๙.๕ พื้นที่ในการรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ x ๑๖ นิ้ว
- ๒.๙.๖ ใช้เวลาในการอัดประจวบแต่เครื่องเต็มไม่มากกว่า ๓ ชั่วโมง
- ๒.๙.๗ รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่อง มีความละเอียดของ Grayscale ไม่น้อยกว่า 16 Bits หรือ 16 Bits/Pixel
- ๒.๙.๘ มาตรฐาน IP (Ingress Protection Rating) ไม่น้อยกว่า IPX6
- ๒.๙.๙ ความละเอียดของภาพที่แสดงไม่น้อยกว่า 2,520 x 2,336 Pixels
- ๒.๙.๑๐ ขนาดของ Pixel ไม่มากกว่า ๑๕๐ ไมครอน

ตรวจถูกต้อง

น.อ. พงษ์ อก.

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๗ ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต.

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๗ ก.พ. ๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๕ / ๖ ค. ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๕ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๙.๑๑ น้ำหนักไม่มากกว่า ๓.๖ กิโลกรัม (รวมแบตเตอรี่)
- ๒.๙.๑๒ สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๙.๑๒.๑ Bucky Stand
 - ๒.๙.๑๒.๒ Bucky Table
 - ๒.๙.๑๒.๓ Non Bucky
- ๒.๙.๑๓ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยระบบสายสัญญาณและไร้สายสัญญาณ
- ๒.๙.๑๔ เมื่อแบตเตอรี่เต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ภาพ
- ๒.๙.๑๕ แบตเตอรี่ชนิดอัดประจุไฟฟ้าใหม่และสามารถถอดเปลี่ยนได้
- ๒.๙.๑๖ สัญลักษณ์แสดงการทำงานของ Detector (Display GUI หรือ LED Indicator)
- ๒.๑๐ ชุดศูนย์กลางประมวลผลสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS Server) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๑๐.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 Core หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
 - ๒.๑๐.๒ หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
 - ๒.๑๐.๓ หน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
 - ๒.๑๐.๔ หน่วยควบคุมในการจัดการ RAID ที่รองรับการทำ RAID 0, 1, 5 และ 6 ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๒.๑๐.๕ หน่วยจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย ภาพเอกซเรย์ และผลการวินิจฉัยของรังสีแพทย์ ต้องมี Hard Disk เป็นชนิด SAS/SATA หรือดีกว่า แบบ Hot Plug ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที มีความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 10 TB (After RAID)
 - ๒.๑๐.๖ หน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface แบบ Gigabit Ethernet หรือ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๒.๑๐.๗ ช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion Slots) แบบ PCI-Express (PCIe) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
 - ๒.๑๐.๘ หน่วยอ่านข้อมูลแบบ USB-Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *พรศร ดช*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ. **สำเนาถูกต้อง**

๒๓ ก.พ.๖๖

น.ท.หญิง *ศศ*

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต. *สมิ*

เสธ.พอ.

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ / ก.พ. / ๖๖

หน.ผวค.กวก.พอ.

๒๓ / ๖.๓. / ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๖ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๑๐.๙ หน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-Plug)
- ๒.๑๐.๑๐ ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2019 หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๒.๑๑ โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๑๑.๑ สามารถจัดเก็บข้อมูลภาพ แบบมาตรฐาน DICOM
 - ๒.๑๑.๒ สามารถเรียกดูภาพเอกซเรย์โดยรังสีแพทย์ หรือแพทย์นอกแผนกเอกซเรย์และรองรับการเรียกดูภาพจากภายนอกโรงพยาบาล
 - ๒.๑๑.๓ เครื่องมือในการบริหารจัดการ (Administration Tool)
 - ๒.๑๑.๔ รองรับการทำงานของข้อมูลไฟล์ภาพในรูปแบบ JPEG หรือ BMP
 - ๒.๑๑.๕ สามารถควบคุมสิทธิ์การใช้งานระบบผ่าน User Level โดยสามารถแยกขีดความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ทรัพยากรของระบบได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ
 - ๒.๑๑.๖ สามารถจัดกลุ่มผู้ป่วยแยกตามประเภทได้อย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๑๑.๖.๑ Modality
 - ๒.๑๑.๖.๒ ตามวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจ
 - ๒.๑๑.๗ ระบบที่ช่วยในการเรียกดูภาพเอกซเรย์
 - ๒.๑๑.๘ ระบบที่ช่วยให้สามารถจัดเก็บไฟล์ภาพที่ต้องการ
 - ๒.๑๑.๙ สามารถ Scan เอกสาร หรือไฟล์อื่น ๆ นอกเหนือจากไฟล์ภาพเอกซเรย์เข้าไปเก็บยังระบบ PACS ได้
 - ๒.๑๑.๑๐ สามารถรายงานผลทางรังสีลงในระบบ PACS หรือรองรับการรายงานผลทางรังสีผ่าน การเชื่อมต่อสารสนเทศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล
 - ๒.๑๑.๑๑ สามารถสร้างภาพ MIP/MPR ได้จากหน้าจอแสดงภาพ

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *Wong Or*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๘ ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต.

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๘ / ก.ค. ๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๘ / มี.ค. ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๗ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๑๑.๑๒ โปรแกรมสำหรับการแสดงผล มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๑๑.๑๒.๑ สามารถแสดงชื่อผู้ป่วยเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ เมื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาล
 - ๒.๑๑.๑๒.๒ สามารถแสดงชื่อผู้ป่วยเป็นภาษาไทยที่หน้า Worklist และหน้าแสดงภาพ
 - ๒.๑๑.๑๒.๓ สามารถปรับความสว่าง ความคมชัดของสีขาวดำ ขยายภาพ และวัดระยะมุมได้
 - ๒.๑๑.๑๒.๔ Export ภาพเป็น JPEG, DICOM ได้
 - ๒.๑๑.๑๒.๕ สามารถแสดงภาพตัวอย่าง แบบ Thumbnail ได้
 - ๒.๑๑.๑๒.๖ สามารถกำหนดจำนวน (Layout) ของภาพรังสีที่แสดงในแต่ละครั้งได้
 - ๒.๑๑.๑๒.๗ สามารถกำหนดให้แสดงภาพเก่าและใหม่ร่วมกันได้ตามความต้องการในผู้ป่วยรายเดียวกัน
 - ๒.๑๑.๑๒.๘ สามารถเปรียบเทียบภาพเอกซเรย์ผู้ป่วยทั้งในรายการตรวจเดียวกัน และรายการตรวจที่ต่างกัน

๒.๑๒ ชุดประมวลผลสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

- ๒.๑๒.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i7 หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.6 GHz
- ๒.๑๒.๒ หน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
- ๒.๑๒.๓ หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๒.๑๒.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - ๒.๑๒.๓.๒ หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *Wong Aris*

ผอ.กกก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คกก.พิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

สำเนาถูกต้อง

รับรองเอกสารถูกต้อง

น.ท.หญิง *Jun*

พล.อ.ต. *Om*

เสธ.พอ.

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ / ก.พ. / ๖๖

หน.ผวค.กกก.พอ.

๒ / *๓-ค.* / ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุกรูปร พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๘ ของ ๑๒ หน้า

- ๒.๑๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- ๒.๑๒.๔ หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- ๒.๑๒.๕ หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที และมีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๑๒.๖ DVD Drive สามารถอ่านและเขียนแผ่น CD-R CD-RW และ DVD หรือดีกว่า
- ๒.๑๒.๗ ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๑๒.๘ ช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๒.๑๒.๙ แป้นพิมพ์และเมาส์
- ๒.๑๒.๑๐ จอแสดงภาพ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๑๒.๑๐.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว และความละเอียดของภาพที่แสดงไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels
- ๒.๑๒.๑๐.๒ ชนิด LED หรือดีกว่า
- ๒.๑๒.๑๐.๓ Viewing Angles แบบปรับแนวตั้งและแนวนอน ไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา
- ๒.๑๒.๑๑ โปรแกรมตกแต่งภาพ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๑๒.๑๑.๑ สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำของภาพได้ (Contrast/Brightness)
- ๒.๑๒.๑๑.๒ สามารถ Import - Export ข้อมูลภาพของผู้ป่วยจากระบบ PACS ได้
- ๒.๑๒.๑๒ สามารถรองรับ DICOM
- ๒.๑๒.๑๓ สามารถแสดง Work List ได้อย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๑๒.๑๓.๑ ชื่อ-นามสกุล
- ๒.๑๒.๑๓.๒ Hospital Number (HN)
- ๒.๑๒.๑๔ ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ตรวจถูกต้อง

น.อ. *พรชัย อิศ*

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

สำเนาถูกต้อง

รับรองเอกสารถูกต้อง

น.ท.หญิง *ศันษา*

พล.อ.ต. *ศิริ ใส*

เสธ.พอ.

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

ประธานกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๗ / ก.พ. / ๖๖

หน.ผวค.กวก.พอ.

๘ / *๖*.ค. / *๖๖*

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๔ ของ ๑๒ หน้า

๒.๑๓ สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับค่าใดค่าหนึ่งในช่วง ๓๘๐ - ๔๘๐ โวลต์ ± 10 เปอร์เซ็นต์
๕๐ - ๖๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส

๓. ความปลอดภัย มีเอกสารแสดงว่าได้รับมาตรฐาน IEC 60601-2-54 หรือ EN 60601-2-54 เป็นอย่างน้อย
๔. ความคงทนและทนทานต่อการใช้งาน ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
๕. ความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
๖. รูปร่างลักษณะและขนาด ตามแบบของบริษัทผู้ผลิต
๗. สีและลวดลาย ตามแบบบริษัทผู้ผลิต
๘. คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิต ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
๙. วิธีการผลิต ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
๑๐. การตรวจสอบสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย เป็นพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ตรวจสอบไม่พบว่ามีการผลิตภายในประเทศไทย
๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณา ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
๑๒. การตรวจและการทดลอง ผู้ขายต้องทำการติดตั้งและทดลองจนสามารถใช้งานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะ ๆ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ติดตั้งให้อยู่ในมาตรฐานการใช้งานด้านรังสีที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กำหนด โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
๑๓. อุปกรณ์ที่ต้องส่งพร้อมพัสดุนี้
 - ๑๓.๑ ชุดป้องกันรังสี ชนิดไร้ตะกั่ว พร้อมปกคอกป้องกันรังสี ๒ ชุด
 - ๑๓.๒ ระบบสำรองข้อมูลภาพเอกซเรย์ (NAS Backup) ขนาดไม่น้อยกว่า 10 TB ๑ ชุด
 - ๑๓.๓ ที่แขวนชุดป้องกันรังสี ๑ ชุด
 - ๑๓.๔ แบตเตอรี่สำหรับเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ๒ ชุด
 - ๑๓.๕ แท่นเติมประจุไฟฟ้า ๑ ชุด
 - ๑๓.๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA ๑ เครื่อง
 - ๑๓.๗ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA ๑ เครื่อง

ตรวจถูกต้อง

น.อ. พงษ์ ธรรม

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

สำเนาถูกต้อง

รับรองเอกสารถูกต้อง

น.ท.หญิง ธิษณ

พล.อ.ต. ธิษณ

เสธ.พอ.

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

ประธานกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ. ๖๖

หน.ผวค.กวก.พอ.

๒๓ / ๒๖ / ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๑๐ ของ ๑๒ หน้า

- ๑๓.๘ คู่มือการใช้งาน (Instruction Manual) และคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) ต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๑๓.๙ คู่มือการใช้งาน (Instruction Manual) และคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๓ ชุด
- ๑๓.๑๐ คู่มือคำแนะนำตามใบแบบกรมแพทย์ทหารอากาศเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (สามารถส่งเป็น CD หรือ DVD หรือ Flash Drive แทนได้) ให้แก่กองวิทยาการ กรมแพทย์ทหารอากาศ ๑ ชุด
๑๔. อื่น ๆ
- ๑๔.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพเครื่องเอกซเรย์และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นส่วน รวมถึงหลอดเอกซเรย์ และ Detector และรับประกันซ่อมพร้อมอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หลังจากตรวจรับเครื่อง
- ๑๔.๒ ผู้ขายมีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้ขายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๑๔.๓ ผู้ขายเครื่องมือแพทย์จะต้องแสดงหลักฐานการผลิตหรือนำเข้าอย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ
- ๑๔.๔ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอกซเรย์ โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ในการตรวจรับรองก่อนใช้งาน)

ตรวจถูกต้อง

น.อ. นวตพงษ์ อิศร

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต.

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๗ ก.พ. ๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง

(ปิยณัฐ สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๒๖ ก.พ. ๖๖

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุดังรูป พอ.ที่ ๒๑/๖๖

หน้า ๑๑ ของ ๑๒ หน้า

๑๔.๕ อุปกรณ์หลักของเครื่องเอกซเรย์ ได้แก่ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์, ชุดรองรับหลอดเอกซเรย์ ชนิดแชนนอนเพดาน, ชุดเตียงเอกซเรย์พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน, ชุดอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน แบบยืดหยุ่น, ชุดซอฟต์แวร์ควบคุมการเอกซเรย์ที่แสดงใน Console Station และชุดแปลงสัญญาณ ภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

ตรวจถูกต้อง

น.อ. พงศกร อ.ท

ผอ.กวก.พอ.

กรรมการและเลขานุการ คณะพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๓ ก.พ.๖๖

รับรองเอกสารถูกต้อง

พล.อ.ต.

ก.พ.

เสธ.พอ.

ประธานกรรมการพิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ พอ.

๒๗ / ก.พ. / ๖๖

อนุมัติให้ใช้เป็นหลักฐานในการจัดหาได้

พล.อ.ท.

จก.พอ.

๒๗ / ก.พ. / ๖๖

สำเนาถูกต้อง

น.ท.หญิง

๒๗

(ปิยัญญู สวัสดิ์)

หน.ผวค.กวก.พอ.

๒๗ / ๖-๓ / ๖๖