

# ( สำเนา )

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปีระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย ๔๐๐ เต็ม) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๖

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี	จำนวน	๑	เครื่อง
ระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย ๔๐๐ เต็ม)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

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 แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล 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) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๗.๑) มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๗.๑.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๗.๑.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)

๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

การกำหนดมูลค่าสุทธิของกิจการตาม (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๗.๑.๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา

(๗.๑.๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

(๗.๒) ข้อยกเว้น กรณีตาม ข้อ (๗.๑.๑) - (๗.๑.๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๗.๒.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๗.๒.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๗.๒.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

#### ในประเทศ

- (๔) มีเอกสารรับรองว่าเป็นเครื่องที่ได้รับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (Certificate of Freesale) จาก อย.
- (๕) มีเอกสารรับรองการมีอะไหล่ใช้งานได้ตลอดระยะเวลา ๑๐ ปี
- (๖) บริษัทต้องมีใบอนุญาตประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- (๗) มีเอกสารรับรองการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจสอบจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย
- (๘) มีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อมเครื่อง,ผลิตภัณฑ์,รุ่นที่นำเสนอ
- (๙) เอกสารอื่นๆที่ระบุไว้ในขอบเขตงานและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า
- (๑๐) เอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย
- (๑๑) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ

ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ **ณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า **๓๖๕** วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน **๑๘๐** วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคประบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย ๔๐๐** เติง) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน **๕** วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **ระหว่างเวลา** น. ถึง **น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

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](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)**

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย



ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ **ระหว่าง** เวลา **น. ถึง** **น.**

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ คำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะ การประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูง สุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคาประกอบเกณฑ์อื่น**

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคประบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย ๔๐๐ เตียง)

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๖๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ นำเสนอสินค้าที่เทียบเท่าตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด หรือดีกว่า

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่น

ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจง ข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หาก ข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ ใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่น ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะพิจารณายกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็น เท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่น ข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับ ฟังได้ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อ เสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** อาจประกาศยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ภายใน ๑๔ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็ค 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ

๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๑.๒ เมื่อราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย 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 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ไม่ได้

(๑) **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่  
รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**ราชวิทยาลัย  
จุฬาภรณ์** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ  
เสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ  
เสนอหรือทำสัญญากับ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ไว้ชั่วคราว

**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

กันยายน ๒๕๖๖

สำเนาถูกต้อง

ธนิกา เกิดศิลป์

(นางธนิกา เกิดศิลป์)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖

โดย นางธนิกา เกิดศิลป์ เจ้าหน้าที่บริหารงาน

ทั่วไป

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จัดซื้อเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย 400 เตียอง) จำนวน 1 เครื่อง

1. เหตุผลความจำเป็น

ศูนย์ภาพวินิจฉัยและร่วมรักษาเพื่อผู้ป่วย ได้รับอนุมัติงบประมาณ เงินรายได้ ปี 2566 เพื่อดำเนินการจัดซื้อเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง ภายในวงเงิน 15,000,000.00 บาท เพื่อรองรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจพิเศษทางรังสี โดยใช้เครื่องกำเนิดรังสีแบบฟลูออโรสโคปี ณ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ (400 เตียอง) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีให้บริการด้วยเครื่องดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการตรวจ แบบ Digital Fluoroscopy และแบบ Digital Radiography โดยสามารถแสดงภาพ ปรับปรุงแต่งภาพระบบ Digital ให้มีความชัดเจน ถ่ายต่อ การวินิจฉัยโรค ลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ มีความปลอดภัยสูง รวมทั้งสามารถบันทึกภาพระบบ Digital โดยมีระบบ DICOM INTERFACE เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบข้อมูลภาพของโรงพยาบาล จุฬารัตน์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

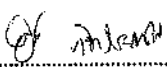
3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

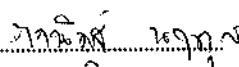
3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

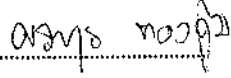
3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภาคินิษฐ์ นฤทุกษ์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดอิเล็กทรอนิกส์

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงาน ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

3.12 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

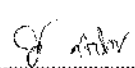
(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ

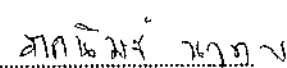
(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

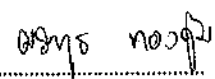
(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.กณิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

#### 4. ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

##### คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องมือนี้มีส่วนประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (X-ray Generator) 1 ชุด
2. ชุดหลอดเอกซเรย์ใต้เตียงผู้ป่วย (X-ray Tube) 1 ชุด
3. ชุดรับสัญญาณภาพระบบดิจิทัลชนิดแบนราบ (Digital Flat Panel Detector) และอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน สำหรับงานฟลูออโรสโคปติดตั้งเหนือเตียงผู้ป่วย 1 ชุด
4. ชุดเตียงผู้ป่วย (Patient Table) และภาคใส่แผ่นแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัล แบบแผ่นเรียบไร้สาย พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนขนาด ขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
5. ชุดควบคุมการทำงาน (Control Unit) ในรูปแบบของล้อเลื่อน (Trolley) ติดข้างเตียง (Table-side) หรือชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Suspension) อย่างน้อย 1 ชุด
6. ระบบแสดงภาพ (Monitors) อย่างน้อย 1 ชุด โดย 1 ชุด มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 จอ
7. ตัวยึดชุดแผ่นรับภาพระบบดิจิทัลสำหรับแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลสำหรับถ่ายเอกซเรย์ ในทำยืน (Bucky Wall Stand) พร้อมแผ่นแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัล แบบแผ่นเรียบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) ขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
8. หลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Tube) พร้อมชุดยึดหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) 1 ชุด

.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

.....  
พญ.ภคนิษฐ์ นฤทุภย์

.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม



9. ชุดคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมควบคุมการสร้างภาพ (Imaging System) และรับส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS 1 ชุด
10. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบลงทะเบียนผู้ป่วยและลงสถานะผู้ป่วย พร้อมเครื่องสแกนบาร์โค้ด 2 ชุด

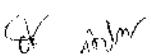
### คุณลักษณะทางเทคนิค

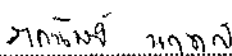
#### 1. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (X-ray Generator)

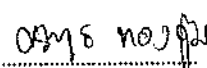
- 1.1 เป็นชนิด High Frequency x-ray generator ขนาดไม่น้อยกว่า 80 kW
- 1.2 สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบ Radiography และ Fluoroscopy
- 1.3 มีระบบ Automatic Exposure Control เพื่อควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์โดยอัตโนมัติ
- 1.4 สามารถปรับค่า Radiographic kV หรือ output ได้โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kV และสูงสุดไม่น้อยกว่า 125 kV หรือกว้างกว่า
- 1.5 สามารถปรับค่า Radiographic mAs หรือ output ได้โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 0.5 mAs และสูงสุดไม่น้อยกว่า 800 mAs หรือกว้างกว่า
- 1.6 สามารถปรับค่า Fluoroscopic kV ได้โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 50 kV และสูงสุดไม่น้อยกว่า 110 kV หรือกว้างกว่า
- 1.7 มีชุดคำสั่งสำหรับการตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ซึ่งสามารถเลือก เปลี่ยนแปลง และบันทึกเทคนิคเอกซเรย์ที่ชุดควบคุมในห้องตรวจและในห้องควบคุม
- 1.8 สามารถแสดงค่าความต่างศักย์ (kV) และกระแส (mA) หรือ mAs บนจอภาพได้
- 1.9 สามารถทำการเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปแบบช่วง (Pulse fluoroscopy) และสามารถปรับอัตรา (Pulse Rate) ได้หลายค่า โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 3.75 fps หรือ p/s และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 15 fps หรือ p/s และปรับได้อย่างน้อย 3 ค่า ที่ความคมชัด ไม่ต่ำกว่า 900 x 900 pixel
- 1.10 มีชุดควบคุมการทำงานของชุดเอกซเรย์เป็นหน้าจอระบบสัมผัส ภายในห้องควบคุม หรือ ภายในห้องตรวจ
- 1.11 สามารถตั้งโปรแกรมในการถ่ายเอกซเรย์ตามอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย (Anatomical Program หรือ organ program) ได้
- 1.12 มีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติของเครื่อง

#### 2. ระบบหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งใต้เตียงสำหรับสำหรับงานฟลูออโรสโคป

- 2.1 เป็นหลอดเอกซเรย์คุณภาพสูง ทนความร้อนสะสมที่ขั้วหลอด มีระบบระบายความร้อนประสิทธิภาพสูง

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภาคินิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

2.2 มี Focal spot ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด ขนาดเล็กไม่เกิน 0.7 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มิลลิเมตร

2.3 ชุดอาโนดทนความร้อนได้ไม่ต่ำกว่า 750,000 HU

2.4 มีระบบกรองรังสีพลังงานต่ำและรังสีกระเจิง ของหลอดเอกซเรย์ พร้อมระบบควบคุมปริมาณรังสีตามขนาดหรือมวลของผู้ป่วย (Automatic Exposure Control - AEC)

2.5 มีชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimation control) ทั้งด้วยมอเตอร์ (motorized) และ manual

3. ชุดรับภาพชนิด Flat Panel Detector สำหรับงานฟลูออโรสโคปติดตั้งเหนือเตียงผู้ป่วย

3.1 ตัวรับภาพชนิด CsI มีพื้นที่รับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 16.5 x 16.5 นิ้ว หรือ 42 x 42 เซนติเมตร

3.2 มีจำนวน Pixel ไม่น้อยกว่า 2600 x 2600 pixel

3.3 อุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Grid) มี Grid Ratio ไม่ต่ำกว่า 10:1 และมีจำนวนเส้นตะกั่วไม่น้อยกว่า 3.4 เส้นต่อ ซม.หรือไม่น้อยกว่า 40 เส้น

3.4 มี Resolution pixel ที่ขนาด pixel size ไม่มากกว่า 160  $\mu\text{m}$

3.5 มีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานรังสีเอกซ์ไปเป็นสัญญาณภาพ (Detector quantum efficiency; DQE) ไม่น้อยกว่า 65%

3.7 สามารถความคมชัดทางของแผ่นรับภาพได้ตามต้องการ

3.8 ชุดแผ่นรับภาพสามารถเคลื่อนที่ในแนวขวางได้ไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

3.9 ชุดแผ่นรับภาพสามารถเคลื่อนที่ในแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร

3.10 ชุดแผ่นรับภาพสามารถเคลื่อนที่ในแนวขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร

3.11 มีระบบ Automatic Exposure Control - AEC

3.12 ขนาดความละเอียดขาวดำไม่น้อยกว่า 16 bit

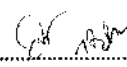
4. ชุดเตียงผู้ป่วย (Patient Table) และถาดใส่แผ่นแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัล แบบแผ่นเรียบไร้สาย พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนขนาด ขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว

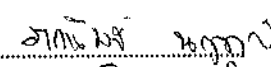
4.1 เป็นเตียงแบบติดตั้งบนพื้นแนวราบ พื้นเตียงต้องมีลักษณะแบนราบ สามารถเคลื่อนที่ได้

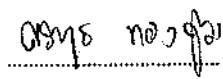
4.2 ความกว้างของพื้นเตียงไม่ต่ำกว่า 76.5 เซนติเมตรและมีความยาวไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร

4.3 สามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า 226 กิโลกรัม

4.4 พื้นเตียงสามารถเคลื่อนที่ได้ดังนี้

  
.....  
พญ.ปิยภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.กณิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายตราวุธ ทองคุ้ม

- เคลื่อนที่ตามแนวยาวได้ระยะไม่น้อยกว่า  $\pm 75$  เซนติเมตร
- เคลื่อนที่ด้านข้างได้ไม่น้อยกว่า  $\pm 10$  เซนติเมตร
- สามารถปรับเอียงด้วยระบบมอเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า  $+90^{\circ}$  ถึง  $-20^{\circ}$   
และมีระบบหยุดอัตโนมัติที่ตำแหน่ง 0 องศา

4.5 สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการใช้งานกับเตียงเอกซเรย์ได้ เช่น hand grips, shoulder rests, foot rest และ compression bands เป็นต้น

4.6 มีระบบการควบคุมการทำงานข้างเตียง (tableside control module)

4.7 เตียงเอกซเรย์มีช่องสำหรับรองรับ แผ่นแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัลแบบแผ่นเรียบไร้สาย (wireless detector) พร้อมระบบ Automatic Exposure Control

4.8 สามารถนำชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัลแบบแผ่นเรียบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) ที่ใช้กับ wall stand มาใช้กับเตียงเอกซเรย์ในการถ่ายภาพแบบ Radiography ได้ โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว

4.9 เตียงเอกซเรย์มีอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Grid) มี Grid Ratio ไม่ต่ำกว่า 10 : 1 และมีจำนวนเส้นตะกั่วไม่น้อยกว่า 34 เส้น

5. ขุดปฏิบัติการควบคุม (System control) ชนิดข้างเตียงประกอบด้วยส่วนการทำงาน ดังนี้

5.1 แผงควบคุมชนิดติดข้างเตียง (Table-side control panel)

5.1.1 มีแผงควบคุมแบบปุ่มควบคุม (control switch) ใช้งานได้สะดวก ติดตั้งติดข้างเตียง สามารถปรับบนเครื่องในห้องตรวจ

5.1.2 สามารถปรับเอียง เคลื่อนที่เตียง ขึ้น-ลง เคลื่อนที่เตียง ซ้าย-ขวา เป็นต้น

5.2 แผงควบคุมพร้อมชุดควบคุมชนิดมือจับ

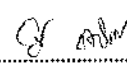
5.2.1 ชุดควบคุมชนิดมือจับ ติดตั้งเหนือเตียงผู้ป่วยพร้อมแผงควบคุม (Control Panel) ด้านข้างเป็นลักษณะปุ่มกด สามารถควบคุมหลอดเอกซเรย์ ชุดรับภาพและการเคลื่อนที่ของเตียงผู้ป่วย

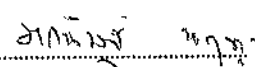
5.2.2 ชุดควบคุมชนิดมือจับ มีปุ่มกดกระชับมือ โดยมีสัญญาณไฟแสดงเพื่อควบคุมการใช้

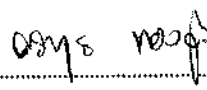
5.3 ตัวยึดชุดแผ่นรับภาพระบบดิจิทัลสำหรับแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล สำหรับถ่ายเอกซเรย์ ในท่ายืนพร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน มีคุณสมบัติ ดังนี้

5.3.1 สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 145 เซนติเมตร สามารถหยุดและล็อกได้ทุกตำแหน่ง

5.3.2 สามารถทำมุมเอียงได้  $-20$  องศา ถึง  $+90$  องศา หรือกว้างกว่า

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภคนิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

5.3.3 มีระบบควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์อัตโนมัติ (AEC) โดยมี Ion-chamber Detector ไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง และสามารถปรับแต่งได้ตามต้องการ ให้เหมาะสมกับการถ่ายภาพเอกซเรย์

5.3.4 มีอุปกรณ์ให้ผู้ช่วยยึดจับขณะถ่ายภาพเอกซเรย์ สามารถปรับระดับได้

5.3.5 มีอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Grid) มี Grid Ratio ไม่ต่ำกว่า 10 : 1 และมีจำนวนเส้นตะกั่วไม่น้อยกว่า 34 เส้นต่อ ซม.

5.3.6 มีชุดควบคุมการทำงานของชุดยึดชุดรับและแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแบบ Wall Stand บริเวณซ้ายและขวาของตัวรับและแปลงสัญญาณ

5.4 ชุดรับและแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแบบแผ่นเรียบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) มีคุณสมบัติ ดังนี้

5.4.1 เป็นแบบแผ่นเรียบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) สามารถถอดออกเพื่อใช้ถ่ายภาพเอกซเรย์ผู้ป่วยบนเปลนอนหรือรถนั่งได้ หรือใช้ได้ทั้งเตียงเอกซเรย์และ Wall stand

5.4.2 มี Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI)

5.4.3 มีขนาดของพื้นที่รับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว

5.4.4 มีจำนวน Pixel ไม่น้อยกว่า 2,300 x 2,800 Pixel

5.4.5 มี Resolution pixel ที่ขนาด pixel size ไม่มากกว่า 148  $\mu\text{m}$

5.4.6 ขนาดความละเอียดขาวดำไม่น้อยกว่า 16 bit

5.4.7 สามารถแสดงภาพ preview ได้ภายในเวลา 5 วินาที

5.4.8 มีความในการตรวจจับรังสีเอกซเรย์ (Detection Quantum Efficiency) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65

5.4.9 มีน้ำหนักไม่มากกว่า 3.3 กิโลกรัม

5.4.10 มีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน 2 ชุด

5.5 หลอดเอกซเรย์แบบแวนเพดานสำหรับงาน Radiography

5.5.1 เป็นชนิด Rotating Anode Tube หรือเทียบเท่า

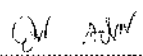
5.5.2 สามารถใช้ศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า 150 kV

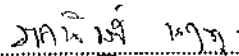
5.5.3 มีขนาดจุดโฟกัส (Focus Spot) 2 ขนาด (Double Focus) โดยขนาดเล็กไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร (mm.) และขนาดใหญ่ไม่เกิน 1.2 มิลลิเมตร (mm.)

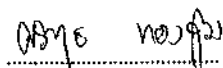
5.5.4 มีความสามารถในการจุความร้อน (Anode Heat Storage Capacity) ไม่น้อยกว่า 400,000 H.U. (Heat Unit)

5.5.5 มีชุดควบคุมขนาดลำรังสีและมีไฟแสดงขนาดลำรังสี

5.5.6 เป็นหลอดเอกซเรย์คุณภาพสูง ทนความร้อนสะสมที่ขั้วหลอด

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.อณิษฐ์ นฤทศย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

5.5.7 มีปุ่มควบคุมบนหลอดเอกซเรย์

5.5.8 สามารถเคลื่อนได้ตามแนวตั้ง (Vertical Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 160 เซนติเมตร

5.5.9 หมุนหลอดในแนว Vertical axis ได้ไม่น้อยกว่า +180 ถึง -154 องศา

5.5.10 ปรับหมุนหลอดในแนว Horizontal axis ได้ไม่น้อยกว่า  $\pm 120$  องศา

5.5.11 สามารถเคลื่อนที่ไปแนวตามยาวตามขวางได้

5.6 ชุดยึดหลอดเอกซเรย์เป็นชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension)

5.6.1 เป็นชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดานสามารถปรับเลื่อนหลอดเอกซเรย์ได้ตามต้องการกับการใช้งาน

5.6.2 มีรางสำหรับปรับเลื่อนตามแนวยาวของเตียง (Longitudinal) ไม่น้อยกว่า 295 ซม. ตามแนวขวาง (Transverse) ไม่น้อยกว่า 200 ซม หรือ ขึ้นกับขนาดของห้อง

5.6.3 สามารถแสดงระยะจากจุดโฟกัสหลอดเอกซเรย์ถึงเตียงเอกซเรย์ (SID) แบบแถบสายวัด หรือแบบดิจิทัล

5.6.4 มีระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้าหรือ motorized

5.7 ระบบการเก็บข้อมูลสร้างภาพ แสดงภาพ และวิเคราะห์ภาพ มีความสามารถดังนี้

5.7.1 เป็นระบบประมวลผล และบันทึกภาพด้วยระบบดิจิทัล

5.7.2 ความละเอียดของการเก็บข้อมูลสร้างภาพ บันทึกภาพ และแสดงภาพแบบ Digital Radiography ได้ไม่น้อยกว่า 2800 x 2800 pixels

5.7.3 ขนาดความละเอียดขาวดำไม่น้อยกว่า 14-bit

5.7.4 สามารถเก็บและแสดงภาพ Fluoroscopy ย้อนกลับจากภาพสุดท้ายได้โดยอัตโนมัติ (last image hold; LIH)

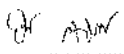
5.7.5 สามารถเก็บข้อมูลภาพต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 900 x 900 หรือมากกว่า ไม่น้อยกว่า 12 bit


5.7.6 มีระบบการประมวลผลภาพ (image processing) ปรับปรุงลักษณะของภาพเพิ่มความชัดเจน หรือ ทำให้สามารถแยกรายละเอียดของภาพได้ดีขึ้น ซึ่งมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

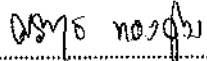
5.7.6.1 ระบบขยายความคมชัดที่ขอบของภาพแบบเวลาจริง (real-time or automatically adjusted edge enhancement)

5.7.6.2 Last image hold; LIH (การค้างภาพชุดสุดท้ายเพื่อช่วยลดปริมาณรังสี)

5.7.6.3 ระบบการปรับระดับความเทา (gray scale)

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.อนันต์ นฤกุลย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม

- 5.7.6.4 มีระบบการเปิดปิด collimator ทั้งแบบ Auto และ Manual
- 5.7.6.5 สามารถหมุนภาพ (rotation processing), marking, image commend or image annotation
- 5.7.6.6 การเปลี่ยนภาพจากขาวเป็นดำ (black and white inversion)
- 5.7.6.7 สามารถขยายภาพและเลื่อนภาพ
- 5.7.6.8 มีระบบการปรับความคมชัดและความสว่างของภาพแบบอัตโนมัติ (Auto-window processing)
- 5.7.6.9 มีมาตรฐานของ Dicom ซึ่งประกอบด้วย Dicom Worklist, Dicom Storage (Send หรือส่งภาพชนิด Dicom เข้าสู่ระบบ PACS หรือ Server ได้) Dicom Query/Retrieve และ Dicom Print (ส่งภาพพิมพ์ผ่านระบบ Network Dicom Printer ได้)

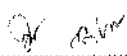
#### 5.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบลงทะเบียนผู้ป่วย จำนวน 2 ชุด

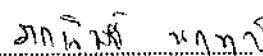
- 5.8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Intel Core i7 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.6 GHz, Cache ไม่ต่ำกว่า 16 M
- 5.8.2 หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า (Ram) 16 GB, มี SSD ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 5.8.3 จอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 23.8 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 Display IPS
- 5.8.4 External Hard disk สำหรับสำรองข้อมูลไม่ต่ำกว่า 4 TB จำนวน 2 ชุด
- 5.8.5 มี Keyboard และ Mouse แบบ Laser Optical
- 5.8.6 มีเครื่องสแกนบาร์โค้ด จำนวน 2 ชุด
- 5.8.7 เครื่องพิมพ์ Laser Printer ขาวดำ จำนวน 1 ชุด
  - 5.8.7.1 ความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 50/52 ppm
  - 5.8.7.2 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
  - 5.8.7.3 เชื่อมต่อกับ USB 2.0 และรองรับ LAN, Wi-Fi ได้

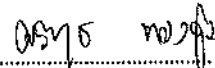
#### 5.9 ชุดจอแสดงผลภาพในห้องตรวจ เป็นจอภาพชนิด TFT High Contrast หรือ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ

#### 5.10 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ

- |   |             |
|---|-------------|
| 5.10.1 อุปกรณ์รัดตัวผู้ป่วย                   | จำนวน 2 ชุด |
| 5.10.2 เสื้อป้องกันรังสี พร้อม Thyroid Shield | จำนวน 3 ชุด |
| 5.10.3 แว่นป้องกันรังสี                       | จำนวน 3 ชุด |

  
 .....  
 พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
 .....  
 พญ.กณิษฐ์ นฤทกย์

  
 .....  
 นายศราวุธ ทองคุ้ม

5.10.4	แผ่นรองเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Pad slide)	จำนวน 1 ชุด
5.10.5	เก้าอี้สำนักงานแบบล้อเลื่อน	จำนวน 2 ตัว
5.10.6	โต๊ะเอนกประสงค์แบบล้อเลื่อน	จำนวน 1 ตัว
5.10.7	อุปกรณ์สำหรับการตรวจพิเศษ HSG	จำนวน 1 ชุด
5.10.8	ชุดแบตเตอรี่สำรองสำหรับแผ่นรับรังสี	จำนวน 2 ชุด
5.10.9	แท่นชาร์จแบตเตอรี่	จำนวน 1 ชุด

## 6. การรับประกัน ควบคุมคุณภาพและการซ่อมบำรุง

6.1 ผู้ขายต้องทำการจัดเตรียมสถานที่และทำการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัลและอุปกรณ์อื่นๆให้เรียบร้อย จนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน

6.2 ผู้ขายรับประกันความเสียหายที่เกิดจากการทำงานตามปกติ อันมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ กับทุกส่วนของเครื่องตลอดจนอุปกรณ์ทุกชิ้นในสัญญาทั้งหมด โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับเสร็จสิ้น

6.3 ผู้ขายรับประกันความเสียหายทุกอย่างทุกกรณีที่เกิดจากการใช้งานของชุดอุปกรณ์แปลงสัญญาณ (flat panel detector)

6.4 ผู้ขายต้องมีการตอบรับภายใน 1 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งการชำรุดและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน

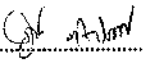
6.5 ผู้ขายต้องเสนอราคารับประกันเครื่อง (maintenance) แบบรวมอะไหล่ และ แบบไม่รวมอะไหล่ ภายหลังจากหมดระยะเวลาประกันเครื่อง 1 ปี และ ในแต่ละปีสามารถขึ้นราคาได้ไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ จากปีก่อนหน้า

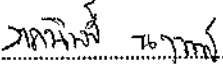
6.6 เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาด และปรับปรุงสภาพพื้นที่ โครงสร้างต่างๆ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งประกอบอาคาร ที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งครั้งนี้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม

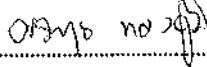
6.7 กรณีที่เป็นสินค้าคงทนถาวร คู่สัญญาผู้ส่งมอบต้องติดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ไว้บนสินค้าด้วยวัสดุชนิดติดแน่น ไม่ลอกง่าย ในวันส่งมอบ เพื่อให้ติดต่อในการบริการหลังการส่งมอบ

6.8 มีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษาและและการตรวจซ่อม (Operation Manual And Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1 ชุด

6.9 ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้บุคลากรสามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยจัดหลักสูตรการอบรมเป็นภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดอายุการรับประกัน โดยบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เครื่อง ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่บุคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 60 วันทำการหรือ จนกว่าบุคลากรจะใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภคนิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายตราวุธ ทองคุ้ม

6.10 บริษัทผู้ขายต้องทำการปรับปรุง (upgrade) ชุด software ทั้ง system และ application อย่างต่อเนื่อง ให้มีความทันสมัยและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการรับประกัน

6.11 บริษัทจะต้องมอบ Software ในรุ่นล่าสุดหรือเทียบเท่าสำหรับเครื่องรุ่นที่เสนอ

6.12 ผู้ขายต้องตรวจสอบมาตรฐานด้านรังสีและความปลอดภัยของห้องตรวจ จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## 7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

7.2 มีเอกสารรับรองว่าเป็นเครื่องที่ได้รับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (Certificate of Freesale) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

7.3 สามารถเชื่อมต่อบริบท (PACS) เพื่อจัดเก็บและส่งภาพตรวจเข้าสู่ระบบของโรงพยาบาลจุฬารัตน์ได้

7.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องเขียนลำดับเลขหน้า และเลขข้อ พร้อมขีดเส้นใต้ข้อความหรือใช้สีเน้นข้อความ ลงในเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) ของผู้เสนอราคา ให้ตรงตามเลขข้อในคุณลักษณะรายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ในร่างขอบเขตงาน รวมทั้งต้องจัดทำลงในแบบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่แนบให้ครั้งนี้

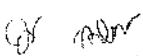
7.5 ผู้เสนอราคาต้องเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนการติดตั้ง แล้วแจ้งต่อโรงพยาบาลก่อนทำการติดตั้ง หากไม่เข้าสำรวจพื้นที่แล้วต่อมาเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้สัญญา จะเรียกเรื่องสิทธิ์ต่าง ๆ ในภายหลังไม่ได้

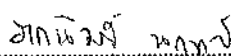
7.6 ผู้ขายต้องเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง โดยที่ทางราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาซื้อหรือไม่ซื้อสัญญาการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องตามที่ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์เห็นสมควรโดยที่ทางบริษัทผู้ขายจะต้องเสนอโดยแนบเอกสารมาในวันที่ยื่นของด้านเทคนิค ดังนี้

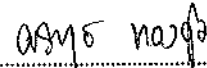
7.6.1 ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ สามารถให้บริการได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่ใช้งานตลอดระยะเวลา 10 ปี มาแสดงต่อคณะกรรมการในวันยื่นของประกวดราคา

7.7 ผู้ขายจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 365 วัน / 1 ปี ภายในปีงบประมาณ 2566

7.8 บริษัทผู้ขายต้องแนบแค็ตตาล็อกและเอกสารที่ระบุคุณสมบัติของสินค้า รุ่นที่เสนอราคา พร้อมทำเครื่องหมายแสดงให้คณะกรรมการพิจารณาผล เห็นได้อย่างชัดเจน มีความน่าเชื่อถือได้ว่าสินค้ารุ่นที่เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามที่ทางราชวิทยาลัยจุฬารัตน์กำหนด

  
.....  
พญ.ปิยภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภคนิษฐ์ นฤกุลย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม



7.9 ต้องแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อมจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อ ยืนยันการบริการหลังการขาย

7.10 ในกรณีที่เครื่องมือนั้นต้องได้รับการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรง ให้ผู้ขายดำเนินการ ส่งใบรายงานผลการสอบเทียบที่ได้รับรองมาตรฐาน และต้องส่งสอบเทียบอีกอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ก่อนหมดระยะประกัน

## 8. ข้อกำหนดอื่นๆ

8.1 ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม (Operation Manual and Technical Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ชุด (ให้หน่วยงานผู้ใช้งาน จำนวน 2 ชุด และให้งานอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวน 1 ชุด) โดยส่งมอบพร้อมเครื่อง

8.2 ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับย่อ (Quick Guide) ฉบับภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด โดยส่งมอบพร้อมเครื่อง

8.3 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารแผนการบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และสอบเทียบ (Calibration) ประจำปี ในระยะรับประกัน โดยส่งมอบพร้อม เครื่อง

8.4 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารใบรับประกันสินค้า โดยส่งมอบพร้อมเครื่อง

8.5 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารรับรองว่าเครื่องรุ่นที่เสนอราคา เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีรุ่นใหม่ล่าสุดและดีที่สุดที่บริษัทผู้เสนอราคามีจำหน่าย และผู้ขายยอมรับในวันติดตั้งแล้วเสร็จและตรวจ รับ และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น FDA หรือ CE mark เป็นต้น อีกทั้งต้องสามารถ รองรับเทคโนโลยีที่จะพัฒนาได้ต่อไปในอนาคต

8.6 บริษัทต้องมอบ Hardware และ Software ของเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบ ดิจิทัล รุ่นล่าสุดที่มีประสิทธิภาพเท่ากับหรือดีกว่า ในกรณีที่มิมีเครื่องรุ่นใหม่ออกก่อนการจัดส่ง เครื่องรุ่นที่ได้ตกลงซื้อขาย นอกจากนี้ บริษัทจะรับประกันการ Upgrade Software โดยไม่คิด มูลค่าตลอดเวลาที่อยู่ในระยะเวลา 5 ปี หลังการติดตั้ง เพื่อให้เครื่องมีความทันสมัยตลอดเวลา

8.7 ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะ พิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการเท่านั้น

8.8 การพิจารณาในการประกวดราคาในครั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงข้อเสนอทางเทคนิคที่ทางราช วิทยาลัยจุฬารักษ์จะได้รับประโยชน์สูงสุดเป็นอันดับแรก และการตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็น ที่สิ้นสุด

8.9 ในการตัดสินใจราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการจัดจ้างหรือราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงสภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

.....  
 ญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

.....  
 ญ.ภคินิษฐ์ นฤทุภย์

.....  
 นายศราวุธ ทองคุ้ม

กับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

8.10 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อม เครื่อง / ผลิตภัณฑ์ / รุ่นที่นำเสนอ

8.11 ผู้ขายต้องส่งวิศวกรมาตรวจเช็คเครื่องทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ตรวจรับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

8.12 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual)

## 9. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย 400 เดียง) จำนวน 1 เครื่อง ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบ ให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบและติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย 400 เดียง) จำนวน 1 เครื่องพร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ตามรายละเอียดแนบท้ายที่ซื้อขายให้ถูกต้องครบถ้วน ตามกำหนดที่ระบุในสัญญา พร้อมทั้งทดสอบระบบทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 180 นับถัดจากวันลงนามสัญญา

## 11. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

11.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

ชื่อตัวแปร	กลุ่มตัวแปร	น้ำหนัก
1. ราคาที่เสนอ	เกณฑ์ราคา	40
2. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์	เกณฑ์คุณภาพ	60

11.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายชื่อนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่

.....  
 พญ.ปิยภรณ์ กิจประภาศิริ

.....  
 พญ.ภคินิษฐ์ นฤทุภย์

.....  
 นายศราวุธ ทองคุ้ม

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กำหนดไว้ในเอกสารเชิญเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สารสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

ทั้งนี้ สำหรับการพิจารณาคะแนน ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีความจำเป็นต้องขอข้อมูลทั้งในแง่การนำเสนอข้อมูลให้คณะกรรมการพิจารณา ดังนั้น จึงขอให้ผู้ยื่นข้อเสนอมาแนะนำเสนอข้อมูลของเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปี ระบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง ในหัวข้อ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือโปรแกรมรวมถึงอุปกรณ์ในการใช้งาน, บริการหลังการขายและข้อเสนออื่น, Corporate Management and Monitoring Program และ Transfer Knowledge of Primary Preventive Maintenance ภายใน 5 วัน นับจากวันที่ยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะแจ้งกำหนดวัน เวลา ให้ทราบภายหลัง

11.3 ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

11.3.1 ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อเชิญเสนอราคาของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

11.3.2 ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในใบเสนอราคา

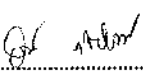
11.3.3 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเชิญเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือทำให้เกิดความได้เปรียบ เสียเปรียบ แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

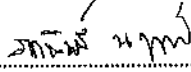
11.3.4 ในการตัดสินใจหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการหรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

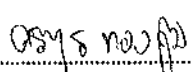
11.3.5 ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งราชวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

## 12. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการซื้อเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปีระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย 400 เติยง) จำนวน 1 เครื่อง ในครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน 15,000,000.00 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

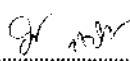
  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

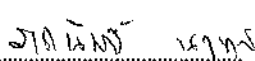
  
.....  
พญ.กณนิษฐ์ นฤทุกษ์

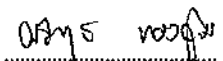
  
.....  
นายตราวุธ ทองคุ้ม

### 13. เงื่อนไขการชำระเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะชำระเงินจำนวน 1 งวด ภายหลังจากที่ผู้ขายได้ส่งมอบเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปีระบบดิจิทัล (รังสีวินิจฉัย 400 เติยง) ทั้งหมดแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

  
.....  
พญ.ปิยาภรณ์ กิจประภาศิริ

  
.....  
พญ.ภาคนิษฐ์ นฤทุภย์

  
.....  
นายศราวุธ ทองคุ้ม