

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อน้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด	จำนวน	๓	รายการ
--	-------	---	--------

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีข้อกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้เวลาของของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ข้อมูลรายละเอียด และคุณสมบัติของน้ำยาในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา โดยห้าม ตัดออก หรือเพิ่มบรรทัด รวมถึงปรับเปลี่ยนช่องในการลงข้อมูลแต่สามารถขยายขนาดความกว้างของช่องได้ ซึ่งหากการให้ข้อมูลมีความสับสน ไม่สามารถนำไปประกอบการพิจารณาได้ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ขอตัดสิทธิ์การพิจารณา

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารกำกับยา และเน้นข้อความที่นำมาใส่ในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา และเรียงลำดับที่ ตามรายการทดสอบที่กำหนด ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องเป็นเอกสาร

ต้นฉบับ ที่แนบมากับผลิตภัณฑ์ของน้ำยาแต่ละประเภท หรือแต่ละรายการทดสอบ ถ้าเป็นเอกสารฉบับสำเนาต้องมีความคมชัด ของตัวอักษร ห้ามแก้ไขหรือดัดแปลง และต้องมีตราประทับของผู้ยื่นข้อเสนอรับรอง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองว่า มีสารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control (IQC) material) อย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ระดับปกติ และระดับผิดปกติ ที่เป็น third party หรือหากเป็น QC material ของบริษัทผู้ผลิตเองต้องมีเอกสาร ยืนยันจากผู้ผลิต ที่ระบุว่าไม่ได้มาจากแหล่งเดียวกันกับ Calibrator และครอบคลุมค่า IQC ที่มีความสำคัญ ในการตัดสินใจการรักษา (Decision level) โดยบริษัทต้องจัดหา IQC material ที่เป็น third party ให้ครอบคลุมจำนวนและรายการทดสอบ เท่ากับหรือมากกว่าที่ใช้งานในปัจจุบัน และจำนวนต่อปี (แสดงเอกสารการรับรอง)

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองว่า สนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่ทำการเปรียบเทียบระหว่างองค์กร (External Quality Control) ที่มีรอบการทำทุกเดือน (Monthly) และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๗๐๔๓ หรือ RIQAS (แสดงเอกสารการรับรอง)

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองว่า เป็นชุดน้ำยาที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล CE-Mark และ/หรือ US-FDA และผ่านการพิจารณารับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย (แสดงเอกสารการรับรอง)

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองว่า น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ Activated Partial thromboplastin time (aPTT) มีความไวต่อ Lupus Anti coagulant (LA) ตามมาตรฐาน CLS! (แสดงเอกสารการรับรอง)

๒.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ รวมถึงระบบต่างๆ ในตารางสรุปรายละเอียดคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ใน ตารางที่ ๒ Performance ของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ โดยห้ามตัดออก หรือ เพิ่มบรรทัด รวมถึงปรับเปลี่ยนช่องในการลงข้อมูล แต่สามารถขยายขนาดความกว้างของช่องได้ ซึ่งหากการ ให้ข้อมูลมีความสับสน ไม่สามารถนำไปประกอบการพิจารณาได้ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ขอตัดสิทธิการพิจารณา

๒.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ และระบบต่างๆ ใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนให้กับทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งกระบวนการจนระบบสามารถพร้อมใช้งานได้

๒.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมือวิเคราะห์ทุกตัวเข้ากับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) โดยที่ไม่เกิดการส่ง manual ระหว่างการทำงาน และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๒.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอสนับสนุนค่าน้ำยาทุกชนิด สำหรับการทำให้ Validated เมื่อมีการติดตั้งครั้งแรก และการทำ Correlation ระหว่างเครื่องที่ติดตั้งใหม่กับเครื่องวิเคราะห์ที่มีในห้องปฏิบัติการกลางในปัจจุบัน

๒.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือ โดย master calibrator เมื่อมีการติดตั้งเครื่องมือครั้งแรก และตามรอบอย่างน้อยทุก ๑๒ เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๒.๒๓ กรณีที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มีการเปิดให้บริการเพิ่มเติม หรือภาระงานเพิ่มขึ้น และ เครื่องที่มีในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมที่ เหมาะสม ให้ทันต่อการใช้งาน และเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS) โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เพิ่มเติม

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิบุคคล ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรอง สำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ นำมาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง

ประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) เอกสารที่ยื่นประกอบการเสนอราคาเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย (ถ้ามี)

(๔.๒) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กับผู้ยื่นเสนอราคา

(๕) 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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือ

ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า **๓๖๕** วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน **๓๖๕** วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **น้ำยา สำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด** ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราย อื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด รายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่น ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่ม ให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๑๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟที่ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราฟที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราฟที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการ

ประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคาประกอบเกณฑ์อื่น**

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ **น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด**

(๑) **ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก)** กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) **มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ** กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาม่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่าน ผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ **มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ **มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคล ธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ**มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แข็งแรงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ **มหาวิทยาลัย จุฬารัตน์** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**มหาวิทยาลัยจุฬารัตน์** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่ เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ภายใน ๑๔ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำ ประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบทำยเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอละเรียกสำรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอละอื่น และอาจพิจารณาเรียกสำรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในรูปแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าจ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**ไม่ได้

(๑) **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ไว้ชั่วคราว

ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์

กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR) นํ้ายาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัง

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑. เพื่อจัดซื้อนํ้ายาสำหรับการตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดโดยพิจารณาเป็น **ราคานํ้ายาต่อการทดสอบ** โดยบริษัทต้องสนับสนุนนํ้ายาสำหรับการสอบเทียบ (Calibrator), นํ้ายาที่เป็นสารควบคุมคุณภาพ (Material Control), นํ้ายาและวัสดุอื่นๆ (Accessories and/or consumables) ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- ๑.๒. เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด และระบบที่เหมาะสมกับงานห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีระบบเชื่อมต่อกับระบบการขนส่ง Sample อัตโนมัติ (Automation) ที่ทางโรงพยาบาลมีในปัจจุบันได้ เพื่อรับเข้าทำการวิเคราะห์-ส่งออกไปจัดเก็บของหลอดเลือดที่มาทำการวิเคราะห์

๒. หลักเกณฑ์การพิจารณา


- ๒.๑. การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดตามเอกสารแนบ (๑)
- ๒.๒. รายการและจำนวนนํ้ายา รายละเอียดตามเอกสารแนบ (๒)


๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

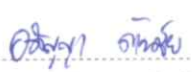
- ๓.๑. ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุ ดังกล่าว
- ๓.๒. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตาม ระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศเชิญเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางและความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้าม on-line เข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่กวดกำหนด
- ๓.๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๙. ให้กำหนดคุณสมบัติอื่นๆ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อ

๔. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๑. บริษัทที่ได้รับการคัดเลือกจะทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
- ๔.๒. เงื่อนไข การจัดส่งนํ้ายา


นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ


นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ


นางสาวอัญญา ตันชัย
กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR) น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์

- ๔.๒.๑. บริษัทต้องส่งมอบน้ำยาให้กับโรงพยาบาลจุฬารัตน์ ตามจำนวน วัน เวลาและสถานที่ตามที่ระบุในใบสั่งซื้อที่มีการลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนาม
- ๔.๒.๒. น้ำยาที่ส่งมอบต้องเป็น lot เดียวกันและมีอายุมากกว่า ๑๒ เดือน ยกเว้น กรณีที่น้ำยาขาดตลาดทางบริษัทต้องแจ้งให้กับงานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์ รับทราบ ก่อนนำส่งน้ำยา ซึ่งหากหน่วยงานมีน้ำยาเพียงพอจนกว่าน้ำยา lot ใหม่มาส่ง จะไม่รับน้ำยาไว้ แต่หากทางหน่วยงานไม่มีน้ำยาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่เพียงพอกับการบริการ มีความจำเป็นต้องรับน้ำยาไว้ บริษัทต้องนำน้ำยา lot ใหม่ ที่อายุนานกว่า ๑๒ เดือน มาเปลี่ยนให้ทันทีเมื่อได้รับน้ำยาเข้ามาในประเทศพร้อมส่ง รวมถึงทดแทนน้ำยาที่ใช้อยู่ในเครื่อง (on board) ด้วย
- ๔.๒.๓. อุณหภูมิขณะนำส่ง ต้องเหมาะสมกับน้ำยาแต่ละประเภท สภาพของกล่องน้ำยา ต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่ฉีกขาด หรือลักษณะที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ

การส่งน้ำยาที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข ๔.๒.๑ – ๔.๒.๓ ทางหน่วยงานจะไม่รับน้ำยาไว้ ทางบริษัทต้องจัดหาน้ำยาและส่งให้ตรงตามเงื่อนไข หากไม่ส่งน้ำยา และมีผลกระทบต่อการทำงานของห้องปฏิบัติการ ทางบริษัทต้องรับผิดชอบค่าเสียหายในการส่งการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ที่ศูนย์ภายนอก ในช่วงเวลาที่ไม่มีน้ำยาส่งให้ตามเงื่อนไข

๕ ข้อกำหนดเฉพาะของน้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด

- ๕.๑. บริษัทต้องให้ข้อมูลรายละเอียด และคุณสมบัติของน้ำยาในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา โดยห้ามตัดออก หรือเพิ่มบรรทัด รวมถึงปรับเปลี่ยนช่องในการลงข้อมูล แต่สามารถขยายขนาดความกว้างของช่องได้ ซึ่งหากการให้ข้อมูลมีความสับสน ไม่สามารถนำไปประกอบการพิจารณาได้ ทางโรงพยาบาลขอตัดสิทธิ์การพิจารณา
- ๕.๒. บริษัทต้องส่งเอกสารกำกับน้ำยา และเน้นข้อความที่นำมาใส่ในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา และเรียงลำดับที่ ตามรายการทดสอบที่กำหนด ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องเป็นเอกสารต้นฉบับ ที่แนบมากับผลิตภัณฑ์ของน้ำยาแต่ละประเภท หรือแต่ละรายการทดสอบ ถ้าเป็นเอกสารฉบับสำเนาต้องมีความคมชัดของตัวอักษร ห้ามแก้ไขหรือตัดแปลง และต้องมีตราประทับของบริษัทรับรอง
- ๕.๓. มีสารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control (IQC) material) อย่างน้อย 2 ระดับ คือ ระดับปกติ และระดับผิดปกติ ที่เป็น third party หรือหากเป็น IQC material ของบริษัทผู้ผลิตเองต้องมีเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต ที่ระบุว่าไม่ได้มาจากแหล่งเดียวกันกับ Calibrator และครอบคลุมค่า IQC ที่มีความสำคัญในการตัดสินใจการรักษา (Decision level) โดยบริษัทต้องจัดหา IQC material ที่เป็น third party ให้ครอบคลุมจำนวนและรายการทดสอบ เท่ากับหรือมากกว่าที่ใช้งานในปัจจุบัน และจำนวนต่อปี
- ๕.๔. บริษัทสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่ทำการเปรียบเทียบระหว่างองค์กร (External Quality Control) ที่มีรอบการทำทุกเดือน (Monthly) และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO17043 หรือ RIQAS
- ๕.๕. เป็นชุดน้ำยาที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล CE-Mark และ/หรือ US-FDA และผ่านการพิจารณารับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย (แสดงเอกสารการรับรอง)
- ๕.๖. บรรจุภัณฑ์ของน้ำยา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียก “กล่องน้ำยา” มีรายละเอียดดังนี้



นางสาวเกษกนก สรสาแดง
ประธานคณะกรรมการ



นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ
หน้า ๒ จาก ๕



นางสาวอนัญญา ตันชัย
กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR) น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์

- ๕.๖.๑. ข้างกล่องน้ำยาและ/หรือขวดน้ำยามี Barcode สำหรับเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ในการนำกล่องน้ำยาเข้าเครื่องวิเคราะห์ และเป็นการชี้บ่งชนิดของน้ำยาและจำนวนน้ำยาในกล่อง
- ๕.๖.๒. มีการระบุรายละเอียดที่ข้างกล่องน้ำยาอย่างน้อยดังนี้ ชื่อน้ำยา, lot, วันหมดอายุ, จำนวนการทดสอบของน้ำยา และอุณหภูมิที่ใช้ในการจัดเก็บ
- ๕.๗. ชุดน้ำยาไม่มีส่วนประกอบของสารไซยาไนด์, แคดเมียมซัลเฟต หรือสารก่อมะเร็ง และสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
- ๕.๘. น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ Prothrombin Time ทำจากส่วนประกอบของมนุษย์ (Human) และมีความไวต่อ Heparin <๑.๐ U/ml
- ๕.๙. น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ Activated Partial thromboplastin time (aPTT) มีความไวต่อ Lupus Anti-coagulant (LA) ตามมาตรฐาน CLSI (แสดงเอกสารประกอบ)
- ๕.๑๐. เป็นน้ำยา Original ไม่ใช่ยาตัดแปลง กรณีมีขั้นตอนการเติมหรือผสมหรือต้องตั้งทิ้งไว้ให้อุณหภูมิห้องก่อนการใช้งาน บริษัทต้องให้ข้อมูลในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา
- ๕.๑๑. ความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on board) , มีการระบุช่วงของการวิเคราะห์ (measuring range และ linearity) พิจารณาใน Performance

๖ ข้อกำหนดเฉพาะของเครื่องมือ และระบบการจัดการ

- ๖.๑. บริษัทต้องให้ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ รวมถึงระบบต่างๆ ในตารางสรุปรายละเอียดคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ใน ตารางที่ ๒ Performance ของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ โดยห้ามตัดออก หรือเพิ่มบรรทัด รวมถึงปรับเปลี่ยนช่องในการลงข้อมูล แต่สามารถขยายขนาดความกว้างของช่องได้ ซึ่งหากการให้ข้อมูลมีความสับสน ไม่สามารถนำไปประกอบการพิจารณาได้ ทางโรงพยาบาลขอตัดสิทธิการพิจารณา
- ๖.๒. บริษัทต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ และระบบต่างๆ ใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนให้กับทางโรงพยาบาล และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งกระบวนการจนระบบสามารถพร้อมใช้งานได้
- ๖.๓. เครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบที่นำมาติดตั้ง ต้องเหมาะสมกับพื้นที่ ที่ห้องปฏิบัติการมีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๖.๔. บริษัทต้องเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมือวิเคราะห์ทุกตัวเข้ากับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) โดยที่ไม่เกิดการสั่ง manual ระหว่างการทำงาน และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๖.๕. บริษัทสนับสนุนค่าน้ำยาทุกชนิด สำหรับการทำให้ Validate เมื่อมีการติดตั้งครั้งแรก และการทำ Correlation ระหว่างเครื่องที่ตั้งใหม่กับเครื่องวิเคราะห์ที่มีในห้องปฏิบัติการกลางในปัจจุบัน
- ๖.๖. บริษัทต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือ โดย master calibrator เมื่อมีการติดตั้งเครื่องมือครั้งแรก และตามรอบอย่างน้อยทุก ๑๒ เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๖.๗. กรณีที่ทางห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์ มีการเปิดให้บริการเพิ่มเติม หรือภาระงานเพิ่มขึ้น และเครื่องที่มีในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน บริษัทต้องจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมที่เหมาะสม ให้ทันต่อการใช้งาน และเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

นางสาวเกษกนก สรสำแดง

ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์

กรรมการ

หน้า ๓ จาก ๖

นางสาวอนัญญา ต้นชัย

กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR) น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

๗ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ

- ๗.๑. ต้องมีระบบการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ กับระบบขนส่งสิ่งส่งตรวจ (Lab Automation) ที่ทางห้องปฏิบัติการมีในปัจจุบัน โดยทางบริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ และเปิดเผยข้อมูลที่มีส่วนสำคัญสำหรับการเชื่อมต่อระบบ และทางบริษัทต้องมีทีมงานเข้ามาดำเนินการติดตั้งจนระบบสามารถใช้งานได้
- ๗.๒. เครื่องวิเคราะห์การวัดการแข็งตัวของเลือด เป็นเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ (Automated Analytical System) ที่สามารถสั่งงานแบบปกติ (Random Access) และแบบด่วน (Stat) ผ่านระบบ LIS และสามารถสั่งงานที่หน้าเครื่องโดยตรงได้
- ๗.๓. เครื่องวิเคราะห์มีหลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์ อย่างน้อยดังนี้ Clotting method, Chromogenic method, Immunoassay method
- ๗.๔. มีความเร็วในการทดสอบในการตรวจวิเคราะห์ PT ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒๐ การทดสอบต่อชั่วโมง และทำการทดสอบ PT และ PTT ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๑๐ การทดสอบต่อชั่วโมง
- ๗.๕. มีระบบการคำนวณค่า INR โดยสามารถใส่ค่า ISI ประกอบการคำนวณได้ หรือมีระบบที่ดีกว่า
- ๗.๖. สามารถเติม cuvette ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องรอเครื่อง Stand by และเครื่อง load cuvette เข้าไปทำงานได้โดยอัตโนมัติ
- ๗.๗. มีช่องสำหรับใส่น้ำยา ไม่น้อยกว่า ๓๘ ตำแหน่ง และมีการควบคุมอุณหภูมิที่ ๔ - ๑๒ องศาเซลเซียส เมื่อ ambient temperature อยู่ระหว่าง ๑๕-๑๘ องศาเซลเซียส
- ๗.๘. การดูดตัวอย่าง และน้ำยา มีระบบการตรวจสอบระดับ รวมถึงระบบล้างที่ป้องกันการปนเปื้อน และการเกิด carry over ของตัวอย่างทดสอบ
- ๗.๙. สามารถดูดตัวอย่างวิเคราะห์จากหลอดเลือดที่ไม่เปิดฝาหลอดได้
- ๗.๑๐. มีระบบการตรวจสอบน้ำยาคงเหลือในเครื่องวิเคราะห์ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์
- ๗.๑๑. มีระบบการเก็บข้อมูลการควบคุมคุณภาพ ใน software ของเครื่อง และส่งข้อมูลการทำงานประจำวันไปยังระบบ LIS ได้

๘ การบริการหลังการขาย โดยบริษัทต้องให้การบริการ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ดังนี้

- ๘.๑. การบำรุงรักษาและเปลี่ยนอะไหล่ รวมหลอดไฟ ดังนี้
 - ๘.๑.๑. ทำการบำรุงรักษารายเดือน อย่างน้อย ทุก ๓ เดือน (monthly Maintenance) หรือตามจำนวนการทดสอบบนเครื่อง (อย่างใดอย่างหนึ่งถึงกำหนดก่อน)
 - ๘.๑.๒. ทำการบำรุงรักษา รายปี (Yearly maintenance)ทั้งนี้ ต้องสามารถแสดงแผนการบำรุงรักษา และตัวอย่างการดูแล ประกอบการพิจารณาการคัดเลือก ด้วย
- ๘.๒. กรณีเครื่องมีปัญหา มีบริการซ่อมเครื่องมือ และอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน ตามลักษณะของการซ่อมแซม บริษัทต้องเข้ามาซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้ง

Immman Ksamon

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

ฉัตรภา สัตย์พิชญ์

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ
หน้า ๔ จาก ๕

ฉัตรภา สัตย์

นางสาวอนัญญา ตันชัย
กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

- ๘.๓. มีระบบการให้คำปรึกษา ในด้านการใช้งานของเครื่องมือ และเมื่อมีปัญหาการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ ทางห้องปฏิบัติการ และ ปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำยา ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น โทรศัพท์ , line เป็นต้น ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ ซึ่งทางบริษัทต้องแสดงหลักฐานระบบการให้คำปรึกษาดังที่กล่าวมาข้างต้น ที่ทางบริษัทมีอยู่ในปัจจุบันเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๘.๔. เมื่อทางโรงพยาบาลมีการแจ้งปัญหาของเครื่องวิเคราะห์ หรือน้ำยา บริษัทต้องสรุปสาเหตุของการเกิด แนวทางการแก้ไข สาเหตุ รวมถึงการป้องกัน และแจ้งให้หน่วยงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ๘.๕. หากพบปัญหาจากเครื่องวิเคราะห์ ที่เป็นปัญหาเรื้อรังในเรื่องเดิมติดต่อกันนานกว่า ๓ เดือน ทางบริษัทต้องพิจารณาเปลี่ยนเครื่องวิเคราะห์ตัวใหม่ หรืออะไหล่ใหม่ ที่ไม่มีการใช้งานมาก่อนให้กับทางโรงพยาบาล
- ๘.๖. หากมีปัญหาที่เกิดจากการวิเคราะห์ทำให้ต้องมีการทดสอบซ้ำ ทางบริษัทต้องชดใช้น้ำยาตามจำนวนที่เกิดความเสียหาย คิดตามมูลค่าของขนาดน้ำยา (package) ชนิดนั้นๆ
- ๘.๗. หากทางบริษัทไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับทางโรงพยาบาลได้ นานกว่า ๖ เดือน ทางโรงพยาบาลมีสิทธิที่จะเปลี่ยนน้ำยา และเครื่องวิเคราะห์ รวมถึงระบบที่เกี่ยวข้องใหม่ได้ โดยไม่ต้องรอให้ครบสัญญา และไม่ต้องชดเชยค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้กับทางบริษัท
- ๘.๘. บริษัทต้องมีช่างผู้ชำนาญผ่านการอบรม การใช้งานและการดูแลเครื่องมือ โดยแสดงวุฒิบัตร หรือเอกสารการผ่านการอบรม จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือ อบรมภายในประเทศ ได้

End of Documents.

Imman Kiatman

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

ชวิศา สัตยพิบูลย์

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิบูลย์
กรรมการ

หน้า ๕ จาก ๕

ศอติศา อภิษฐ์

นางสาวอนัญญา ดันชัย
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)

เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

๑. วัตถุประสงค์

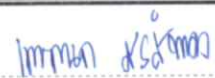
- ๑.๑. เพื่อจัดซื้อน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดโดยพิจารณาเป็น ราคาน้ำยาต่อการทดสอบ โดยบริษัทต้องสนับสนุนน้ำยาสำหรับการสอบเทียบ (Calibrator), น้ำยาที่เป็นสารควบคุมคุณภาพ (Material Control), น้ำยาและวัสดุอื่นๆ (Accessories and/or consumables) ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- ๑.๒. เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด และระบบที่เหมาะสมกับงานห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีระบบเชื่อมต่อกับระบบการขนส่ง Sample อัตโนมัติ (Automation) ที่ทางโรงพยาบาลมีในปัจจุบันได้ เพื่อรับเข้าทำการวิเคราะห์ - ส่งออกไปจัดเก็บของหลอดเลือดที่มาทำการวิเคราะห์


๒. หลักเกณฑ์การพิจารณา


- ๒.๑. ประสิทธิภาพของน้ำยา และประสิทธิภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ ดังรายละเอียดที่บริษัทให้ข้อมูลรายละเอียด ตามตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา และตารางที่ ๒ Performance ของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ ตามลำดับ
- ๒.๒. บริษัทมีคุณสมบัติครบถ้วน มีรายการน้ำยาที่สามารถทำการทดสอบได้ครบถ้วน ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒ และเครื่องวิเคราะห์ที่มีคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน* จึงจะพิจารณา Price Performance
- ๒.๓. การคัดเลือกด้วยการประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ดังนี้

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนัก (คะแนน)
๑.	ราคาของน้ำยาโดยรวม (Price)	๓๐
๒.	การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Performance) ๒.๑ คุณภาพและคุณสมบัติของน้ำยา (๓๐ คะแนน) ๒.๒ คุณภาพและคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ ระบบ และอุปกรณ์ประกอบ (๓๕ คะแนน) ๒.๓ คุณสมบัติอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล (๕ คะแนน)	๗๐
คะแนนรวม		๑๐๐

*รายละเอียดอยู่ในร่างขอบเขตงาน (Term of Reference; TOR) น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์


นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ


นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ
หน้า ๑ จาก ๔


นางวารารัตน์ อักษรนำ
กรรมการ


เอกสารแนบ (๑)

เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)


น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจฬากรณ

๒.๕. คุณภาพและคุณสมบัติของน้ำยา (๓๐ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	ขวดน้ำยา มี Barcode สำหรับเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ในการนำน้ำยาเข้าเครื่องวิเคราะห์ และเป็นการชั่งชนิดของน้ำยาและจำนวนน้ำยา	ขวดน้ำยามี Barcode ที่เครื่องวิเคราะห์ตรวจจับเพื่อนับจำนวนการทดสอบที่ลดลงของน้ำยาในขวดได้โดยตรง	๕	
		ขวดน้ำยามี Barcode ที่เครื่องวิเคราะห์ตรวจจับเพื่อนับจำนวนการทดสอบที่ลดลงแล้วคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อบอกจำนวนน้ำยากงเหลือในขวด	๒.๕	
		ขวดน้ำยามี Barcode แต่ไม่สามารถบอกจำนวนการทดสอบได้	๐	
๒.	น้ำยา Prothrombin Time ทำจากส่วนประกอบของมนุษย์ (Human) และมีความไวต่อ Heparin <๑.๐ U/ml	น้ำยา Prothrombin Time มีความไวต่อ Heparin น้อยกว่า ๐.๖ U/ml	๑๐	
		น้ำยา Prothrombin Time มีความไวต่อ Heparin อยู่ระหว่าง ๐.๗ - ๑.๐ U/ml	๕	
		น้ำยา Prothrombin Time มีความไวต่อ Heparin มากกว่า ๑.๐ U/ml	๐	
๓.	น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ Activated Partial Thromboplastin time (aPTT) มีความไวต่อ Lupus Anti-coagulant (LA) ตามมาตรฐาน CLSI (แสดงเอกสารประกอบ)	น้ำยา มีความไวต่อ Lupus Anti-coagulant (LA) ต่ำ	๑๐	
		น้ำยา มีความไวต่อ Lupus Anti-coagulant (LA) ปานกลาง	๕	
		น้ำยา มีความไวต่อ Lupus Anti-coagulant (LA) สูง	๐	
๔.	Linearity และ/หรือ measuring range	Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยสูงสุด เมื่อเทียบกับน้ำยาบริษัทคู่แข่ง	๕	
		Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยเป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๒.๕	
		Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยเป็นลำดับที่ ๓ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	


นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ


นางสาวชนิดาภา สมัญญาพิชญ์
กรรมการ


นางวารภรณ์ อักษรณา
กรรมการ


เอกสารแนบ (๑)


เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)


นํ้ายาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุกฬารณ์

๒.๖. คุณภาพและคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ ระบบ และอุปกรณ์ประกอบ (๓๕ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	หลักการที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์	มีหลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ๔ หลักการ คือ Clotting method, Chromogenic method, Immunoassay method และ Aggregation method	๑๐	
		มีหลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ๓ หลักการ คือ Clotting method, Chromogenic method และ Immunoassay method	๕	
๒.	ความเร็วในการทดสอบ PT และ aPTT	มีความเร็วในการทดสอบ PT และ aPTT สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ การทดสอบต่อชั่วโมง	๕	
		มีความเร็วในการทดสอบ PT และ aPTT สูงสุด อยู่ระหว่าง ๒๑๐-๒๕๙ การทดสอบต่อชั่วโมง	๒.๕	
๓.	การเติม cuvette และเครื่อง load ไปทำการวิเคราะห์อัตโนมัติ	สามารถเติม cuvette ได้ ๑๒๐๐ cuvette หรือมากกว่า	๕	
		สามารถเติม cuvette ได้ น้อยกว่า ๑๒๐๐ cuvette	๒.๕	
๔.	มีระบบตรวจสอบระดับของสิ่งส่งตรวจที่อยู่ในหลอดเลือด เพื่อป้องกัน probe ที่มทะเล่หลอดเลือด	Probe มี Liquid surface sensor เพื่อช่วย detect ปริมาณ นํ้ายา และ พลาสมา ก่อนดูด (แสดงเอกสารประกอบ)	๕	
		ไม่มีระบบตรวจสอบระดับสิ่งส่งตรวจในหลอดเลือด	๐	
๕.	ช่องใส่นํ้ายาสำหรับการวิเคราะห์	มีช่องใส่นํ้ายาวิเคราะห์มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๘	๕	
		มีช่องใส่นํ้ายาวิเคราะห์เคมีอยู่ระหว่าง ๓๐-๓๗	๒.๕	
		มีช่องใส่นํ้ายาวิเคราะห์เคมี น้อยกว่า ๓๗	๐	
๖.	มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และการเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ	มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และการเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ แสดงเอกสารรับรองได้	๕	


นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ


นางสาวชนิดานา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ
หน้า ๓ จาก ๔


นางวารารณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)

เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

นํ้ายาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
		ไม่มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และ การเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ หรือไม่สามารถแสดงเอกสารรับรองได้	๐	
๗.	มีระบบตรวจสอบจำนวนนํ้ายาทดสอบคงเหลือ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์	มีระบบตรวจสอบจำนวนนํ้ายาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นตัวเลขจำนวนนํ้ายาคงเหลือ	๑๐	
		มีระบบตรวจสอบจำนวนนํ้ายาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นเปอร์เซ็นต์และแปลเป็นตัวเลขจำนวนนํ้ายา คงเหลือ	๕	
		มีระบบตรวจสอบจำนวนนํ้ายาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นเปอร์เซ็นต์ไม่สามารถแปลเป็นตัวเลขได้	๐	

๒.๗. คุณสมบัติอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล (๕ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	สามารถทำการวิเคราะห์รายการทดสอบอื่นๆ เพิ่มเติมในเครื่องวิเคราะห์เดียวกัน เพียงช้อนํ้ายาเพิ่มเติม	สามารถทำการทดสอบ Platelet aggregation ได้ บนเครื่องเดียวกัน	๕	
		ไม่สามารถทำการทดสอบ Platelet aggregation ได้ บนเครื่องเดียวกัน	๐	

End of Documents.

Imman Srisaeng

นางสาวเกษกนก สรสาแดง
ประธานคณะกรรมการ

ชนิดาภา สมัชญาพิชญ์

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ
หน้า ๔ จาก ๔

นวางวรรณ อักษรณา

นางวราภรณ์ อักษรณา
กรรมการ

เอกสารแนบ (๒)
รายการน้ำยา และจำนวน
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลอุฬารณ์

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑. เพื่อจัดซื้อน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดโดยพิจารณาเป็น ราคาน้ำยาต่อการทดสอบ โดยบริษัทต้องสนับสนุนน้ำยาสำหรับการสอบเทียบ (Calibrator), น้ำยาที่เป็นสารควบคุมคุณภาพ (Material Control), น้ำยาและวัสดุอื่นๆ (Accessories and/or consumables) ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- ๑.๒. เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด และระบบที่เหมาะสมกับงานห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีระบบเชื่อมต่อกับระบบการขนส่ง Sample อัตโนมัติ (Automation) ที่ทางโรงพยาบาลมีในปัจจุบันได้ เพื่อรับเข้าทำการวิเคราะห์-ส่งออกไปจัดเก็บของหลอดเลือดที่มาทำการวิเคราะห์

๒. งบประมาณที่ใช้ ๘,๓๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านสามแสนบาทถ้วน)

๓. รายการและจำนวนน้ำยาสำหรับการวัดการแข็งตัวของเลือด

ลำดับ	รายการทดสอบ	จำนวนการทดสอบ ต่อปี	ราคาน้ำยา ต่อ ๑ การทดสอบ	งบประมาณ (บาท)
๑	Prothrombin Time	๕๐,๐๐๐	๘๓	๔,๑๕๐,๐๐๐
๒	Activated Partial Thromboplastin Time	๔๕,๐๐๐	๘๓	๓,๗๓๕,๐๐๐
๓	Fibrinogen	๕,๐๐๐	๘๓	๔๑๕,๐๐๐
รวมเงินงบประมาณทั้งสิ้น				๘,๓๐๐,๐๐๐

End of Documents.

Imkhon S. S. S.
นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

ฉวีฉภา ส. ส. ส.
นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

ฉวีฉภา อ. อ. อ.
นางวารากรณ์ อัครรนำ
กรรมการ

ตารางที่ 1 Performance ของน้ำยา
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจฬารณ

หมายเหตุ

1. Ready To use หมายถึง น้ำยาที่สามารถ load เข้าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติได้ โดยไม่ต้องผสมน้ำยา หากต้อง Invert หรือ ตั้งทิ้งไว้อุณหภูมิห้องก่อน load ต้องระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
2. A : กรณีตอบ N ให้ระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
3. หากช่องที่ไม่มีพอใส่รายละเอียด สามารถใช้เอกสารแนบ และระบุเลขที่เอกสารประกอบ ในช่อง "เอกสารประกอบ" และเรียง No. ให้ต่อเนื่อง กรุณาอย่าเรียงเอกสาร ข้ามไป-มา
4. ให้นำเสนอข้อมูลตามตารางในรูปแบบของ Excel ได้ ห้ามตัดหรือเพิ่มช่องในเอกสาร แต่สามารถแนบเอกสารประกอบได้

ลำดับ	รายละเอียด	Prothrombin Time (PT)	Activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)	Fibrinogen
1	ชื่อน้ำยา			
2	หลักการ			
3	ส่วนประกอบของน้ำยา ..ระบุรายละเอียด..			
4	Packing (Test)			
5	Packing (Bottle per Box)			
6	Ready to use (Y / N) ^A			
7	วิธีการเตรียมน้ำยา			
8	อุณหภูมิการจัดเก็บ			
9	ระดับ หรือปริมาณ การตอบสนองต่อ Heparin			
10	ระดับ หรือปริมาณ การตอบสนองต่อ LA			
11	Stability on board (วัน)			
12	linearity/ measuting range			
13	เอกสารประกอบ			



ตารางที่ 2 Performance ของเครื่องวิเคราะห์ และอุปกรณ์ประกอบ
 เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา
 นำยาสำหรับวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด
 งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬารัตน์

Feature & Specification	บริษัท..	บริษัท..	บริษัท..	เอกสารประกอบ/หมายเหตุ
1. Model				
2. Through Put				
2.1 PT or aPTT only (Test/Hour)				
2.2 PT and aPTT (Test/Hour)				
3. หลักการที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์				
4. ระบบการสั่งงานปกติ และแบบด่วน				
5. วิธีการเติม Cuvette และจำนวนสูงสุดที่สามารถเติมได้				
6. ระบบการคำนวณค่า INR				
7. จำนวนช่องที่ใส่ยา				
8. ระบบการดูดน้ำยา และระบบล้าง Probe				
9. การดูด Sample ต้องเปิดฝาจุก หรือไม่เปิดฝาจุก				
10. ระบบการตรวจสอบระดับน้ำยาคงเหลือในเครื่อง				
12. ระบบการเก็บข้อมูลการควบคุมคุณภาพใน Software ของเครื่องวิเคราะห์				

หมายเหตุ

- 1.ให้นำเสนอข้อมูลตามตาราง ห้ามตัดหรือเพิ่มช่องในเอกสาร แต่สามารถแนบเอกสารประกอบได้
2. การนำเสนอต้องมี Simulation ที่แสดงการตั้งวางเครื่อง รวมถึงจำนวนของเครื่องที่รองรับกับจำนวน Test ที่ระบุใน TOR
3. กรณีเชิญบริษัทมาเสนอในโรงพยาบาล ให้นำเสนอ โดยเรียงลำดับตามตารางข้างต้น และส่งเอกสารให้กับโรงพยาบาล ล่วงหน้า 5 วันทำการก่อนวันที่จะนำเสนอ

End of Documents.

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (DR)

ลำดับ ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิงตามเอกสาร	หมายเหตุ
			รายละเอียด/Catalogue หน้า...(ระบุ)	
2.1.5.	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	P.26	
2.1.6.	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) ไม่มากกว่า 0.002 Sec หรือสามารถปรับค่า Exposure time ได้อัตโนมัติตามการปรับค่า kV และ mAs สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.25 ถึง 630 mAs	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) 0.001-4 secs	P.26	
2.1.7.	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	P.26	
2.1.8.	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	P.20	
2.1.9.	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิภักของหลอด	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิภักของหลอด	P.26	
2.1.10.	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใช้ งานและการซ่อม	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใช้ งานและการซ่อม	P.50	
2.1.11.	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่จะส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่จะส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	P.20,P.49	