(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อน้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี จำนวน ๗๐ รายการ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ข้อมูลรายละเอียด และคุณสมบัติของน้ำยาในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา โดยห้ามตัดออก หรือเพิ่มบรรทัด รวมถึงปรับเปลี่ยนช่องในการลงข้อมูล แต่สามารถขยายขนาดความกว้างของช่องได้ ซึ่งหากการให้ข้อมูลมีความสับสน ไม่สามารถนำไปประกอบการพิจารณาได้ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ขอตัดสิทธิ์การพิจารณา

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารกำกับน้ำยา และเน้นข้อความที่นำมาใส่ในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา และเรียงลำดับที่ ตามรายการทดสอบที่กำหนด ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องเป็นเอกสาร

ต้นฉบับ ที่แนบมากับผลิตภัณฑ์ของน้ำยาแต่ละประเภท หรือแต่ละรายการทดสอบ ถ้าเป็นเอกสารฉบับสำเนาต้องมีความคมชัดของตัวอักษร ห้ามแก้ไขหรือดัดแปลง และต้องมีตราประทับของผู้ยื่นข้อเสนอรับรอง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองว่า Externa control material l ที่จัดหามา ไม่ได้มาจาก แหล่งเดียวกับ Internal control material และยื่นเอกสารรับรองว่า External control material ผ่านการรับรอง ISO๑๗๐๔๓ (แสดงเอกสารการรับรอง)

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบอนุญาตการนำเข้าและจัดจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยา ประเทศไทย ของน้ำยาทุกชนิด (แสดงเอกสารการรับรอง)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

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

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ

๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (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 ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด

รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด
ดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๗๒๑,๔๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า

กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๕

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง

เพิ่มเติมได้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ

จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ภายใน ๑๔ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ไม่ได้

(๑) ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ไว้ชั่วคราว

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

พฤษภาคม ๒๕๖๕

โรงพยาบาล
จุฬาภรณ์

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

๑. **วัตถุประสงค์**

๑.๑. เพื่อจัดซื้อน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางเคมี และน้ำยาวิเคราะห์ทางอิมมูโนโลยี โดยพิจารณาเป็น **ราคาน้ำยาต่อการทดสอบ** โดยบริษัทต้องสนับสนุนน้ำยาสำหรับการสอบเทียบ (Calibrator), น้ำยาที่เป็นสารควบคุมคุณภาพ (Material Control) และวัสดุอื่นๆ (Accessories and/or consumables) ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

๑.๒. เพื่อจัดหาเครื่องมือ และระบบที่เหมาะสมกับงานห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการอัตโนมัติ ครอบคลุมตั้งแต่เครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติก่อนการวิเคราะห์ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา รวมถึงตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

๒. **หลักเกณฑ์การพิจารณา**

การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดตาม**เอกสารแนบ (๑)**

๓. **คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

๓.๑. ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุ ดังกล่าว

๓.๒. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตาม ระเบียบของทางราชการ

๓.๓. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศเชิญเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามon-lineเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่กวพ.กำหนด

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 การจัดส่งน้ำยา

นางสาวเกษกนก สรสำแดง	นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์	นางวราภรณ์ อักษรนำ
ประธานคณะกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๒.๑. บริษัทต้องส่งมอบน้ำยาให้กับโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ตามจำนวน วัน เวลาและสถานที่ตามที่ระบุในใบสั่งซื้อที่มีการลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนาม

๔.๒.๒. น้ำยาที่ส่งมอบต้องมีอายุมากกว่า ๖ เดือน ยกเว้น กรณีที่น้ำยาขาดตลาด ทางบริษัทต้องแจ้งให้กับงานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ รับทราบ ก่อนนำส่งน้ำยา ซึ่งหากหน่วยงานมีน้ำยาเพียงพอจนกว่าน้ำยา lot ใหม่มาส่ง จะไม่รับน้ำยาไว้ แต่หากทางหน่วยงานไม่มีน้ำยาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่เพียงพอกับการบริการ มีความจำเป็นต้องรับน้ำยาไว้ บริษัทต้องนำน้ำยา lot ใหม่ ที่อายุนานกว่า ๖ เดือน มาเปลี่ยนให้ทันทีเมื่อได้รับน้ำยาเข้ามาในประเทศพร้อมส่ง รวมถึงทดแทนน้ำยาที่ใช้อยู่ในเครื่อง (on board) ด้วย

๔.๒.๓. อุณหภูมิขณะนำส่ง ต้องเหมาะสมกับน้ำยาแต่ละประเภท สภาพของกล่องน้ำยา ต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่ฉีกขาด หรือลักษณะที่มีผลกระทบกับน้ำยา

การส่งน้ำยาที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข ๔.๒.๑ – ๔.๒.๓ ทางหน่วยงานจะไม่รับน้ำยาไว้ ทางบริษัทต้องจัดหาน้ำยาและส่งให้ตรงตามเงื่อนไข หากไม่ส่งน้ำยา และมีผลกระทบกับการปฏิบัติงาน ทางบริษัทต้องรับผิดชอบค่าเสียหายในการส่งการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ที่ศูนย์ภายนอก ในช่วงเวลาที่ไม่มีน้ำยาส่งให้ตามเงื่อนไข

๕ ข้อกำหนดเฉพาะของน้ำยาวิเคราะห์ทางเคมี และอิมมูโนโลยี

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 ห้ามแก้ไขหรือดัดแปลง และต้องมีตราประทับของบริษัทรับรอง

๕.๓. น้ำยาสามารถทำการวิเคราะห์ในสิ่งส่งตรวจประเภทต่างๆ ดังนี้ serum และ/หรือ plasma และ urine และ fluid ต่างๆ ของร่างกาย และมีชนิดของน้ำยาครอบคลุมการทดสอบที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน รวมถึงมีคุณสมบัติของน้ำยาที่เหมาะสม

๕.๔. มีสารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control (IQC) material) ที่เป็น third party หรือหากเป็น IQC material ของบริษัทผู้ผลิตเองต้องมีเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต ที่ระบุว่าไม่ได้มาจากแหล่งเดียวกันกับ Calibrator และครอบคลุมค่า IQC ที่มีความสำคัญในการตัดสินการรักษา (Decision level) โดยบริษัทต้องจัดหา IQC material ที่เป็น third party ให้ครอบคลุมจำนวนและรายการทดสอบ เท่ากับหรือมากกว่าที่ใช้งานในปัจจุบัน และจำนวนต่อปี

๕.๕. น้ำยาทุกชนิดต้องได้รับใบอนุญาตการนำเข้าและจัดจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยา ประเทศไทย (แสดงเอกสารการรับรอง)

๕.๖. บรรจุภัณฑ์ของน้ำยา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียก "กล่องน้ำยา" มีรายละเอียดดังนี้

๕.๖.๑. ข้างกล่องน้ำยามี Barcode สำหรับเครื่องวิเคราะห์ที่ใช้ในการนำกล่องน้ำยาเข้าเครื่องวิเคราะห์ และเป็นการชี้บ่งชนิดของน้ำยาและจำนวนน้ำยาในกล่อง

๕.๖.๒. มีการระบุรายละเอียดที่ข้างกล่องน้ำยาอย่างน้อยดังนี้ ชื่อน้ำยา, lot , วันหมดอายุ, จำนวนการทดสอบของน้ำยา และอุณหภูมิที่ใช้ในการจัดเก็บ

๕.๗. เป็นน้ำยา Original ไม่ใช่น้ำยาดัดแปลง และน้ำยามากกว่าร้อยละ ๙๕ พร้อมใช้งาน (Ready to use) กรณีมีขั้นตอนการเติมหรือผสมหรือต้องตั้งทิ้งไว้ให้อุณหภูมิห้องก่อนการใช้งาน บริษัทต้องให้ข้อมูลในตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา

๕.๘. น้ำยาสำหรับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี ต้องไม่ต่ำกว่า 4^{th} generation ที่มีการตรวจทั้ง Antigen และ Antibody ต่อเชื้อเอชไอวี

๕.๙. ระยะเวลาในการตรวจหาระดับของ high sensitivity Troponin (Total duration of assay) พิจารณาใน Performance

๕.๑๐. มีน้ำยาที่สามารถเป็นดัชนีวัดคุณภาพตัวอย่างตรวจ (Serum index) สำหรับดูสภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis), ภาวะซีรัม/พลาสมาเหลือง (Icteric) และภาวะซีรัม/พลาสมาเป็นไขมัน (Lipemic) หรือขุ่นคล้ายน้ำนม (Milky)

๕.๑๑. มีระบบป้องกันการระเหยของน้ำยา ที่ถูกเปิดใช้งานแล้วอยู่ในเครื่องวิเคราะห์ (แสดงเอกสาร)

๕.๑๒. จำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาแต่ละตัว, ความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on board) , มีการระบุช่วงของการวิเคราะห์ (measuring range และ linearity) (ถ้ามี) และความไว ความจำเพาะ ของน้ำยาการทดสอบ (Sensitivity and Specificity) (ถ้ามี) 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 กรณีที่ทางบริษัทจัดหาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการมาเอง ต้องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการที่จัดหามาต้องมีข้อกำหนดอย่างน้อย ตาม

ประกาศของสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง รายละเอียดคุณลักษณะของโปรแกรมระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (LIS)

๖.๕. กรณีที่ทางห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ มีการเปิดให้บริการเพิ่มเติม หรือภาระงานเพิ่มขึ้น และเครื่องที่มีในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน บริษัทต้องจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมที่เหมาะสม ให้ทันต่อการใช้งาน และเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๗ การติดตั้งเครื่องวิเคราะห์

๗.๑. ระบบการเตรียมสิ่งส่งตรวจ (Pre-Analytical System) เป็นเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโดยอัตโนมัติ มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๗.๑.๑. การรับตัวอย่าง มีระบบที่สามารถรับตัวอย่างอัตโนมัติจากระบบส่งสิ่งส่งตรวจ (Pneumatic tubing) ที่โรงพยาบาลเลือกใช้ หรือใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อลงในอุปกรณ์รองรับ หรือ Bulk และแสดงหลักฐานสถานที่ที่มีการติดตั้งจริงเป็นลายลักษณ์อักษร

๗.๑.๒. ระบบการรับตัวอย่างตรวจต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ เพื่อรับตัวอย่างที่ผ่านจากระบบสิ่งส่งตรวจ (Pneumatic tubing) ได้อัตโนมัติ

๗.๑.๓. มีระบบสำหรับตัวอย่างที่เป็นช่องทาง "ด่วน" โดยลัดคิวในทุกขั้นตอนของการเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการวิเคราะห์ เพื่อนำไปยังเครื่องวิเคราะห์

๗.๑.๔. รองรับขนาดของหลอดเลือดได้อย่างน้อย ดังนี้ ๑๓*๗๕ mm, ๑๓*๑๐๐ mm, ๑๖*๗๕ mm และ ๑๖*๑๐๐ mm

๗.๑.๕. มีความเร็วในการรับหลอดเลือดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ หลอดต่อชั่วโมง

๗.๑.๖. มีเครื่องปั่นแยกเลือดที่ควบคุมอุณหภูมิได้ และทำการปั่นแยกเลือดให้อัตโนมัติ (Automatic Centrifugation) พร้อมระบบสมดุลการปั่น (Balance) โดยมีความเร็วในการทำงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ตัวอย่าง ต่อการปั่น ๕ นาที ต่อชั่วโมง

๗.๑.๗. มีระบบการตรวจสอบระดับของตัวอย่าง (level) และคุณภาพ (Sample Quality) ของสิ่งส่งตรวจที่มีผลต่อค่าการวิเคราะห์ คือ สภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis), ภาวะซีรัม/พลาสมาเหลือง (Icteric) และภาวะซีรัม/พลาสมาเป็นไขมันหรือขุ่นคล้ายน้ำนม (Milky) ที่เป็น Visualization

๗.๑.๘. มีระบบการเปิดฝาหลอดเลือดอัตโนมัติ (Decapper) โดยมีความเร็วในการทำงาน ไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมง

๗.๑.๙. มีระบบการแบ่งตัวอย่างตรวจ (Aliquot) พร้อมการชี้บ่งโดยการพิมพ์และติด barcode ที่หลอดแบ่งตัวอย่างตรวจ และระบบการตรวจสอบระดับและการ clot ของสิ่งส่งตรวจได้ โดยมีความเร็วในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมง รวมถึงระบบการเติมหลอดสำหรับแบ่งตัวอย่าง มีระบบอัตโนมัติในการเรียงหลอดเลือด

๗.๑.๑๐. มีระบบการจำแนก Primary Tube หรือ Secondary tube สำหรับส่งต่อภายนอกหรือทำการตรวจวิเคราะห์อื่นในงานวิจัย ได้

๗.๑.๑๑. มีระบบการลำเลียง เพื่อขนส่งสิ่งส่งตรวจไปยังเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติได้โดยตรง

๗.๑.๑๒. การนำเข้าสิ่งส่งตรวจไปยังเครื่องตรวจวิเคราะห์ สามารถใช้ได้ทั้ง Primary Tube และ Secondary tube

๗.๑.๑๓. ระบบน้ำที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์ได้รับรองมาตรฐาน CLSI; Clinical and Laboratory Standards Institutes และผ่านการรับรองคุณภาพน้ำ CLRW; Clinical Laboratory Reagent Water อย่างน้อยหรือเทียบเท่า

๗.๒. ระบบการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Automated Analytical System) เป็นเครื่องวิเคราะห์ทางเคมีและอิมมูโนโลยี แบบเชื่อมต่อกัน มีรายละเอียดดังนี้

๗.๒.๑. สามารถสั่งงานแบบปกติ (Random Access) และแบบด่วน (Stat) ผ่านระบบ LIS และสามารถสั่งงานที่หน้าเครื่องโดยตรงได้

๗.๒.๒. มีความเร็วในการทดสอบในการตรวจวิเคราะห์ สมดุลกรด-ด่าง (Electrolyte) ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ การทดสอบต่อชั่วโมง, การตรวจวิเคราะห์ทางเคมี ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ การทดสอบต่อชั่วโมง และการตรวจวิเคราะห์ทางอิมมูโนโลยี ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ การทดสอบต่อชั่วโมง

๗.๒.๓. มีระบบการตรวจสอบลิ่มเลือด (Clot), ปริมาณของสิ่งส่งตรวจ และฟองอากาศที่บริเวณผิวของซีรัมหรือพลาสมา ขณะทำการดูดตัวอย่างขึ้นไปตรวจวิเคราะห์ และมีสถานะแสดง error log ที่หน้าจอการสั่งงานหรือตัวเครื่องวิเคราะห์

๗.๒.๔. มีระบบตรวจสอบระดับของน้ำยาจาก Reagent probe

๗.๒.๕. เวลาในการทำการทดสอบ (Total Assay Reaction Time) การวิเคราะห์ทางเคมีน้อยกว่า หรือเท่ากับ ๑๐ นาที การวิเคราะห์อิมมูโนโลยี อยู่ระหว่าง ๙-๕๔ นาที

๗.๒.๖. มีช่องสำหรับใส่น้ำยา Electrolyte, น้ำยาสำหรับเคมี และน้ำยาอิมมูโนโลยี ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง, ๑๒๐-๑๔๐ ช่อง และ ๘๐-๑๐๐ ช่อง ตามลำดับ

๗.๒.๗. มีระบบการดูดตัวอย่าง และน้ำยา รวมถึงระบบล้างที่ป้องกันการปนเปื้อน และการเกิด carry over ของตัวอย่างทดสอบ

๗.๒.๘. มีการผสมน้ำยาที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน ระหว่างน้ำยาที่ใช้ หรือความเสี่ยงที่ทำให้ cuvette/reaction cell เป็นรอย

๗.๒.๙. ปริมาณของสิ่งส่งตรวจที่ใช้ อยู่ระหว่าง ๒ µl – ๒๐๐ µl

๗.๒.๑๐. มีระบบการเจือจางสิ่งส่งตรวจ และทำการวิเคราะห์ใหม่โดยอัตโนมัติ

๗.๒.๑๑. มีระบบการตรวจสอบน้ำยาคงเหลือในเครื่องวิเคราะห์ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์

๗.๒.๑๒. สามารถ load น้ำยาขณะเครื่องกำลังทำงานได้ ไม่ต้องรอ Stand by

๗.๒.๑๓. มีวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ โดยผู้ใช้งานที่ง่าย และสะดวกต่อการบำรุงรักษา

๗.๓. ระบบหลังการตรวจวิเคราะห์ (Post-Analytical System) ประกอบด้วย

๗.๓.๑. มีการลำเลียงหลอดเลือดจากเครื่องวิเคราะห์ไปยังตู้เย็นที่จัดเก็บโดยอัตโนมัติ

๗.๓.๒. มีความเร็วในการจัดเก็บหลอดเลือดไม่ต่ำกว่า ๗๐๐ หลอดต่อชั่วโมง

๗.๓.๓. สามารถจัดเก็บหลอดเลือด หรือหลอดบรรจุสิ่งส่งตรวจ ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ หลอด

๗.๓.๔. มีตู้เย็น สำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์ โดยมีระบบควบคุมอุณหภูมิความเย็นที่ ๔-๘ องศาเซลเซียส

๗.๓.๕. สามารถจัดเก็บขนาดของหลอดเลือดได้อย่างน้อย ดังนี้ ๑๓*๗๕ mm, ๑๓*๑๐๐ mm, ๑๖*๗๕ mm และ ๑๖*๑๐๐ mm

๗.๓.๖. มีระบบการปิดฝาจุก (De-Stopping unit) และเปิดฝาจุก (Re-Stopping unit) โดยอัตโนมัติ

๗.๓.๗. มีระบบบันทึกการจัดเก็บ การทำลายตัวอย่างที่สามารถเรียกเป็นรายงานต่อวันได้

๗.๓.๘. กรณีมีการสั่งการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากหลอดเลือดเดิม หรือต้องการทำการวิเคราะห์ซ้ำในหลอดเลือดเดิม สามารถค้นหาจากตู้เย็นที่จัดเก็บ โดยสั่งงานผ่านเครื่องวิเคราะห์ และมีการลำเลียงจากตู้เย็นที่จัดเก็บกลับมายังเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติได้

๘ การบริการหลังการขาย โดยบริษัทต้องให้การบริการ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ดังนี้

๘.๑. การบำรุงรักษาและเปลี่ยนอะไหล่ รวมหลอดไฟ และอิเลคโทรด (Electrode) 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. กรณีเครื่องมีปัญหามีบริการซ่อมเครื่องมือ และอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน ตามลักษณะของการซ่อมแซม บริษัทต้องเข้ามาซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้ง

๘.๓. มีระบบการให้คำปรึกษา ในด้านการใช้งานของเครื่องมือ และระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ และปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำยา ด้วยสื่ออิเลคโทรนิคส์ทุกประเภท เช่น โทรศัพท์ , line เป็นต้น ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ ซึ่งทางบริษัทต้องแสดงหลักฐานระบบการให้คำปรึกษาดังที่กล่าวมาข้างต้นที่ทางบริษัทมีอยู่ในปัจจุบันเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อประกอบการพิจารณา

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

End of Documents.

นางสาวเกษกนก สรสำแดง	นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์	นางวราภรณ์ อักษรนำ
ประธานคณะกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

๑. **วัตถุประสงค์**

๑.๑. เพื่อจัดซื้อน้ำยาสำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางเคมี และน้ำยาวิเคราะห์ทางอิมมูโนโลยี โดยพิจารณาเป็น**ราคาน้ำยาต่อการทดสอบ** โดยบริษัทต้องสนับสนุนน้ำยาสำหรับการสอบเทียบ (Calibrator), น้ำยาที่เป็นสารควบคุมคุณภาพ (Material Control) และวัสดุอื่นๆ (Accessories and/or consumables) ที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

๑.๒. เพื่อจัดหาเครื่องมือ และระบบที่เหมาะสมกับงานห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการอัตโนมัติ ครอบคลุมตั้งแต่เครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติก่อนการวิเคราะห์ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา รวมถึงตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

๒. **หลักเกณฑ์การพิจารณา**

๒.๑. ประสิทธิภาพของน้ำยา และประสิทธิภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ ดังรายละเอียดที่บริษัทให้ข้อมูลรายละเอียด ตามตารางที่ ๑ Performance ของน้ำยา และตารางที่ ๒ Performance ของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบ ตามลำดับ

๒.๒. บริษัทมีคุณสมบัติครบถ้วน มีรายการน้ำยาที่สามารถทำการทดสอบได้ครบถ้วน ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒ และเครื่องวิเคราะห์มีคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน* จึงจะพิจารณา Price Performance

๒.๓. การคัดเลือกด้วยการประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ดังนี้

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนัก (คะแนน)
๑.	ราคาของน้ำยาโดยรวม (Price)	๒๕
๒.	การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Performance) ๒.๑ คุณภาพและคุณสมบัติของน้ำยา (๓๕ คะแนน) ๒.๒ คุณภาพและคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ ระบบ และอุปกรณ์ประกอบ (๓๐ คะแนน) ๒.๓ คุณสมบัติอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล (๑๐ คะแนน)	๗๕
คะแนนรวม		๑๐๐

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

นางสาวเกษกนก สรสำแดง	นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์	นางวราภรณ์ อักษรนำ
ประธานคณะกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

๒.๕. คุณภาพและคุณสมบัติของน้ำยา (๗๕ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	น้ำยาเป็นแบบ Ready to use ทุกรายการ สะดวกในการใช้งาน โดยไม่ต้องมีขั้นตอนการเตรียมผสมหรือ invert หรือเปิดฝาออกจากกล่องก่อนการใช้งาน เพื่อป้องกันปัญหาที่ เกิดขึ้นจากการเตรียมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	น้ำยาพร้อมใช้งาน (Ready to use) โดยไม่ต้องมีการผสม หรือตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อนนำเข้าเครื่องวิเคราะห์ มากกว่าร้อยละ ๙๕	๕	
		น้ำยาพร้อมใช้งาน (Ready to use) โดยไม่ต้องมีการผสม หรือตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อนนำเข้าเครื่องวิเคราะห์ ร้อยละ ๙๐-๙๕	๒.๕	
		น้ำยาพร้อมใช้งาน (Ready to use) โดยไม่ต้องมีการผสม หรือตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อนนำเข้าเครื่องวิเคราะห์ ต่ำกว่าร้อยละ ๙๐	๐	
๒.	มีน้ำยาที่เป็นดัชนีวัดคุณภาพของตัวอย่างตรวจ (Serum Index) พร้อมแปลผลการรบกวนต่อการวิเคราะห์ทุกการทดสอบให้ พร้อมปรับค่าที่เปลี่ยนไปตาม lot ของน้ำยาได้อัตโนมัติ	มีระบบการวัดคุณภาพด้วย จากการใช้น้ำยาวัดคุณภาพตัวอย่างตรวจจริง พร้อมแปลผลการรบกวนต่อการวิเคราะห์ทุกการทดสอบ และปรับค่าที่เปลี่ยนแปลงตาม lot ได้อัตโนมัติ	๑๐	
		มีระบบการวัดคุณภาพ แปลผล ด้วยการตั้งกฎการแปลผล ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยนด้วย manual	๕	
		มีระบบการวัดคุณภาพ แต่ไม่สามารถแปลผลได้	๐	
๓.	จำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาเคมี เฉลี่ย หรือมีระบบที่ช่วยการ Calibrate โดยไม่ต้องใช้น้ำยาในการ Calibrate จริง	มีจำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาเคมีน้อยที่สุด และมีระบบที่ช่วยการ Calibrate โดยไม่ต้องใช้น้ำยาในการ Calibrate จริง	๑๐	
		มีจำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาเคมี เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๕	
		มีจำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาเคมี เป็นลำดับที่ ๓ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๔.	จำนวนจุด และรอบความถี่ของน้ำยาอิมมูโนเฉลี่ย By lot	จำนวนจุด และรอบความถี่ในการ Calibrate ของน้ำยาอิมมูโนเฉลี่ย By lot น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๑๐	
		มีจำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาอิมมูโนเฉลี่ย By lot เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๕	
		มีจำนวนจุดและรอบความถี่ในการ Calibrate น้ำยาอิมมูโนเฉลี่ย By lot เป็นลำดับที่ ๓ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	
๕.	น้ำยาสำหรับการตรวจตรวจหาเชื้อเอชไอวี ต้องไม่ต่ำกว่า ๔th generation แสดงผลการวิเคราะห์ ได้ว่าติดเชื้อจาก Antigen หรือ Antibody	แสดงผลการวิเคราะห์ว่าติดเชื้อ ได้จาก Antigen หรือ Antibody	๑๐	
		ไม่แสดงผลการวิเคราะห์ ว่าติดเชื้อได้จาก Antigen หรือ Antibody	๐	
๖.	ระยะเวลาในการตรวจหาระดับของ high sensitivity Troponin (Total duration of assay)	Total duration of assay น้อยกว่า ๑๐ นาที	๑๐	
		Total duration of assay มากกว่า ๑๐ นาที แต่น้อยกว่า ๑๕ นาที	๕	
		Total duration of assay มากกว่า ๑๕ นาที	๐	
๗.	ความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on Board)	มีความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on Board) เฉลี่ย มากที่สุดเมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๕	
		มีความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on Board) เฉลี่ย เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๒.๕	
		มีความเสถียรของน้ำยาขณะที่อยู่ในเครื่อง (Stability on Board) เฉลี่ย เป็นลำดับที่ ๓ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	
๘.	Linearity และ/หรือ measuring range	Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยสูงที่สุด เมื่อเทียบกับน้ำยาบริษัทคู่แข่ง	๕	

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
		Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยเป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๒.๕	
		Linearity และ/หรือ measuring range เฉลี่ยเป็นลำดับที่ ๓ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	
๙.	Sensitivity ของน้ำยาอิมมูโนโลยี กลุ่ม Infectious disease	Sensitivity เฉลี่ยสูงที่สุด เมื่อเทียบกับน้ำยาบริษัทคู่แข่ง	๕	
		Sensitivity เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๒.๕	
		Sensitivity เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	
๑๐.	Specificity ของน้ำยาอิมมูโนโลยี กลุ่ม Infectious disease	Specificity เฉลี่ยสูงที่สุด เมื่อเทียบกับน้ำยาบริษัทคู่แข่ง	๕	
		Specificity เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๒.๕	
		Specificity เป็นลำดับที่ ๒ เมื่อเทียบกับบริษัทคู่แข่ง	๐	

๒.๖. คุณภาพและคุณสมบัติของเครื่องวิเคราะห์ ระบบ และอุปกรณ์ประกอบ (๔๕ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	การรับตัวอย่างจาก Pneumatic tubing ที่กระสวยเปิดอัตโนมัติและปล่อยหลอดเลือดลงมาที่ระบบรับตัวอย่าง (Bulk loader)	สามารถรับหลอดเลือดจากระบบ Pneumatic tube ที่เปิดอัตโนมัติได้ และมีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ หลอดต่อชั่วโมง โดยอ้างอิงสถานที่ที่มีการติดตั้งจริงเป็นลายลักษณ์อักษร	๕	
		ทำได้ไม่ครบ หรือไม่สามารถทำได้ หรือทำได้ตามคุณสมบัติของระบบ แต่ไม่สามารถแสดงสถานที่อ้างอิงได้	๐	

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๒.	การรับตัวอย่างที่ผ่าน bulk loader และลำเลียงไปยังเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจ (Pre-Analytical) แบบอัตโนมัติได้	สามารถรับตัวอย่างจาก Bulk loader และลำเลียงไปยังเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจ (Pre-Analytical) แบบอัตโนมัติได้	๕	
		ไม่สามารถรับตัวอย่างจาก Bulk loader และลำเลียงไปยังเครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจ (Pre-Analytical) แบบอัตโนมัติได้	๐	
๓.	การปั่นแยกสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ (Automatic Centrifugation) พร้อมระบบสมดุลการปั่น (Balance) (หลอด/ ๕ นาทีของการปั่นแยก)	มีระบบการปั่นแยกสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ โดยเครื่องวิเคราะห์สามารถคำนวณและสมดุลการปั่นด้วยหลอด balance ได้	๕	
		มีระบบการปั่นแยกหลอดเลือดที่ต้องรอรอบการปั่น หรือ รอหลอดเลือด balance	๑	
๔.	การตรวจสอบคุณภาพของสิ่งส่งตรวจ ที่มีผลต่อการวิเคราะห์ Hemolysis, Icteric และ Milky ที่เป็น Visualization	มีการตรวจสอบคุณภาพ ด้วยการถ่ายรูปและส่งไปยังระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ เพื่อประกอบการพิจารณาในการรายงานผลการวิเคราะห์ได้	๑๐	
		สามารถถ่ายรูปได้ แต่ไม่สามารถส่งไปยังระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการได้	๒.๕	
		มีการตรวจสอบสภาพสิ่งส่งตรวจ ที่ไม่ใช่การถ่ายรูป	๐	
๕.	มีระบบการตรวจสอบก้อน clot ในสิ่งส่งตรวจ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์	มีระบบการตรวจสอบก้อน clot ในสิ่งส่งตรวจ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์	๕	
		มีระบบการตรวจสอบก้อน clot ในสิ่งส่งตรวจ แต่ไม่แสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์	๒.๕	
		ไม่มีระบบการตรวจสอบก้อน clot ในสิ่งส่งตรวจ	๐	
๖.	มีระบบตรวจสอบระดับของสิ่งส่งตรวจที่อยู่ในหลอดเลือด เพื่อป้องกัน probe ทิ่มทะลุหลอดเลือด	มีระบบตรวจสอบระดับสิ่งส่งตรวจในหลอดเลือด และสามารถทำการวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่มีปริมาณอยู่ระหว่าง ๐.๕-๑.๐ ml ได้ (แสดงเอกสารประกอบ)	๕	

เกษกนก สรสำแดง
นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

ชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

วราภรณ์ อักษรนำ
นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
		ไม่มีระบบตรวจสอบระดับสิ่งส่งตรวจในหลอดเลือด และไม่สามารถทำการวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่มีปริมาณอยู่ระหว่าง ๐.๕-๑.๐ ml ได้	๐	
๗.	เวลาในการทำการทดสอบทางเคมี (Total Assay Reaction Time)	เวลาในการทำการทดสอบเคมี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ยน้อยกว่า ๖ นาที	๕	
		เวลาในการทำการทดสอบเคมี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ยมากกว่า ๖ นาที แต่น้อยกว่า ๘ นาที	๒.๕	
		เวลาในการทำการทดสอบเคมี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ย ๑๐ นาที หรือมากกว่า	๐	
๘.	เวลาในการทำการทดสอบทางอิมมูโนโลยี (Total Assay Reaction Time)	เวลาในการทำการทดสอบทางอิมมูโนโลยี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ยน้อยกว่า ๒๐ นาที	๕	
		เวลาในการทำการทดสอบทางอิมมูโนโลยี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ยมากกว่า ๒๐ นาที แต่ไม่เกิน ๓๐ นาที	๒.๕	
		เวลาในการทำการทดสอบทางอิมมูโนโลยี (Total Assay Reaction Time) เฉลี่ยมากกว่า ๓๐ นาที	๐	
๙.	ช่องใส่น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์เคมี	มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์เคมีมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐	๕	
		มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์เคมีอยู่ระหว่าง ๑๓๐-๑๓๙	๒.๕	
		มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์เคมี น้อยกว่า ๑๓๐	๐	
๑๐.	ช่องใส่น้ำยาสำหรับการวิเคราะห์อิมมูโนโลยี	มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์อิมมูโนโลยีมากกว่าหรือเท่ากับ ๙๕	๕	
		มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์เคมีอยู่ระหว่าง ๙๐-๙๔	๒.๕	

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
		มีช่องใส่น้ำยาวิเคราะห์เคมี น้อยกว่า ๙๔	๐	
๑๑.	เครื่องวิเคราะห์ทางเคมี และอิมมูโนโลยี มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และ การเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ	มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และ การเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ ของเครื่องวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี แสดงเอกสารรับรองได้	๑๐	
		มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และ การเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ ที่เครื่องวิเคราะห์ตัวใดตัวหนึ่ง	๕	
		ไม่มีระบบป้องกันการปนเปื้อน และ การเกิด Carry over ของตัวอย่างทดสอบ หรือไม่สามารถแสดงเอกสารรับรองได้		
๑๒.	การผสมน้ำยาที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน ระหว่างน้ำยาที่ใช้ หรือความเสี่ยงที่ทำให้ cuvette/reaction cell เป็นรอย	ใช้เทคโนโลยีในการผสมน้ำยาที่ไม่ต้องสัมผัสสิ่งส่งตรวจในขั้นตอนการผสม (non-invasive mixing)	๑๐	
		ใช้ไม้พายในการผสมน้ำยา โดยที่มีการสัมผัสสิ่งส่งตรวจในขั้นตอนการผสม (Invasive mixing)	๑	
๑๓.	มีระบบตรวจสอบจำนวนน้ำยาทดสอบคงเหลือ และแสดงสถานะที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์	มีระบบตรวจสอบจำนวนน้ำยาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นตัวเลขจำนวนน้ำยาคงเหลือ	๑๐	
		มีระบบตรวจสอบจำนวนน้ำยาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นเปอร์เซนต์และแปลเป็นตัวเลขจำนวนน้ำยาคงเหลือ	๕	
		มีระบบตรวจสอบจำนวนน้ำยาทดสอบและแสดงที่ระบบของเครื่องวิเคราะห์ เป็นเปอร์เซนต์ไม่สามารถแปลเป็นตัวเลขได้	๐	
๑๔.	การ load น้ำยา เครื่องวิเคราะห์เคมีและเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี	เครื่องวิเคราะห์เคมี และเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี สามารถ load น้ำยาในขณะเครื่องทำการวิเคราะห์ได้ โดยไม่ต้องรอ Standby	๕	

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๑)
เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
		เครื่องวิเคราะห์เคมี และเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี ตัวใดตัวหนึ่งไม่สามารถ load น้ำยาในขณะเครื่องทำการวิเคราะห์ได้ โดยไม่ต้องรอ Standby	๒.๕	
		เครื่องวิเคราะห์เคมีและเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี ไม่สามารถ load น้ำยาในขณะเครื่องทำการวิเคราะห์ ต้องรอ Standby	๐	
๑๕.	การบำรุงรักษาประจำวัน (Daily Maintenance) โดยอัตโนมัติ	มีการทำการบำรุงรักษาประจำวัน โดยอัตโนมัติ ทั้งเครื่องวิเคราะห์เคมี และเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี	๕	
		มีการทำการบำรุงรักษาประจำวัน โดยอัตโนมัติ เครื่องวิเคราะห์เคมี หรือเครื่องวิเคราะห์อิมมูโนโลยี เครื่องใดเครื่องหนึ่ง	๒.๕	
		ไม่มีระบบการบำรุงรักษาประจำวัน โดยอัตโนมัติ	๐	
๑๖.	ตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ	มีตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ หลอด	๕	
		มีตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ได้ระหว่าง ๑๑,๐๐๐ - ๑๒,๙๙๙ หลอด	๒.๕	
		มีตู้เย็นสำหรับจัดเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ได้ต่ำกว่า ๑๑,๐๐๐ หลอด	๐	
๑๗.	ระบบน้ำที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์ได้รับรองมาตรฐาน และผ่านการรับรองคุณภาพน้ำ	ระบบน้ำได้รับรองมาตรฐาน CLSI และมาตรฐานรับรองคุณภาพน้ำ CLRW อย่างน้อยหรือเทียบเท่า	๕	
		ระบบน้ำไม่ได้รับรองมาตรฐาน CLISI และไม่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพน้ำ CLRW	๐	

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

๒.๘. คุณสมบัติอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล (๑๐ คะแนน)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	การพิจารณา	คะแนน	รายละเอียดเพิ่มเติม
๑.	จุดการตั้งเครื่อง มีความเหมาะสมกับพื้นที่ของห้องฏิบัติการ (แสดงด้วย Simulation)	สามารถวางเครื่องที่หมาะสมกับพื้นที่ของห้องปฏิบัติการ และคำนึงถึง Flow การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการเดินทางของสิ่งส่งตรวจ ไม่วนไป-มา	๕	
		ไม่สามารถวางเครื่องที่หมาะสมกับพื้นที่ของห้องปฏิบัติการ หรือเมื่อวางแล้ว Flow การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการเดินทางของสิ่งส่งตรวจ วนไป-มา	๐	
๒.	ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ (LIS) กรณีที่บริษัทจัดหามาทดแทนของเดิม	มีระบบ LIS เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท และมีทีมให้บริการด้าน IT ที่เป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัทเอง ไม่ใช่การจ้างช่วง	๕	
		มีระบบ LIS ที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเอง และมีทีมให้บริการด้าน IT ที่เป็นการจ้างช่วง	๒.๕	

End of Documents.

โรงพยาบาล
จุฬาภรณ์

เอกสารแนบ (๒)
รายการทดสอบ
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

No.	รายการทดสอบ	จำนวนการทดสอบ	งบประมาณ (บาท)
1	Glucose	60,000	180,000
2	Blood Urea Nitrogen (BUN)	120,000	720,000
3	Creatinine	160,000	800,000
4	Uric acid	22,000	132,000
5	Carbondioxide (CO2)	90,000	1,350,000
6	Cholesterol	35,000	245,000
7	Triglyceride	37,000	296,000
8	High Density lipoprotein Cholesterol (HDL-C)	35,000	700,000
9	Low Density lipoprotein Cholesterol (LDL-C)	27,000	540,000
10	Total Protein	61,000	366,000
11	Albumin	75,000	450,000
12	Alkaline Phosphatase (ALP)	72,000	432,000
13	Aspartate Transferase (AST)	85,000	510,000
14	Alanyl Transferase (ALTL)	100,000	600,000
15	Total Billirubin	65,000	390,000
16	Direc Billirubin	65,000	390,000
17	Sodium	100,000	400,000
18	Potassium	100,000	400,000
19	Chloride	90,000	360,000
20	Calcium	28,000	140,000
21	Magnesium	22,000	220,000
22	Phosphorus	27,000	243,000
23	Hemoglbin A1C (HbA1C)	33,000	3,102,000
24	Amylase	1,000	20,000
25	Creatinine Kinase (Total CPK)	1,800	30,600
26	Gamma Glutarytransferase (GGT)	1,600	24,000
27	Lactate	6,500	292,500
28	Lactate dehydrogenase (LDH)	9,000	90,000
29	Iron	1,600	24,000
30	Total Iron Binding Capacity (TIBC)	1,600	32,000
31	Urine Protein	900	18,000
32	Albumin in urine	5,600	448,000
33	C-Reactive Protein (High Sensitivity)	1,800	99,000
34	D-Dimer	7,400	999,000
35	Folate	1,100	137,500
36	Ferritin	13,000	1,365,000

นางสาวเกษกนก สรสำแดง
ประธานคณะกรรมการ

นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์
กรรมการ

นางวราภรณ์ อักษรนำ
กรรมการ

เอกสารแนบ (๒)
รายการทดสอบ
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

37	FREE T4	1,200	96,000
38	FREE T3	6,000	480,000
39	TSH	13,200	1,056,000
40	Thyroglobulin (TG)	2,400	312,000
41	Anti-Thyroglobulin (Anti-TG)	2,700	351,000
42	CEA	12,000	1,200,000
43	AFP	5,100	535,500
44	Total PSA	4,800	600,000
45	CA 19-9	2,700	526,500
46	CA-125	3,600	702,000
47	CA 15-3	4,200	819,000
48	B-hCG	500	50,000
49	CYFRA 21-1	300	79,500
50	Human Epididymal Protein 4 (HE4)	1,200	384,000
51	Troponin (High Sen)	4,000	740,000
52	CK-MB	900	166,500
53	BNP or Pro BNP	1,500	720,000
54	HBsAg	15,000	825,000
55	Anti-HBS	5,700	456,000
56	Anti HBc	1,200	186,000
57	Anti-Hbe	600	96,000
58	HBeAg	900	144,000
59	Anti-HCV	12,000	1,920,000
60	Anti-HIV	15,000	1,125,000
61	Syphillis	4,200	147,000
62	LH	600	69,000
63	FSH	900	103,500
64	Prolactin	900	103,500
65	Estradiol	900	103,500
66	Cortisol	1,000	130,000
67	Parathyroid hormone (PTH)	1,500	165,000
68	Pro calcitonin (PCT)	6,100	2,440,000
69	Vitamin D	2,700	864,000
70	Vitamin B12	1,500	187,500
			34,428,600

(สามสิบสี่ล้านสี่แสนสองหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

End of Documents.

นางสาวเกษกนก สรสำแดง	นางสาวชนิดาภา สมัชญาพิชญ์	นางวราภรณ์ อักษรนำ
ประธานคณะกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ตารางที่ 1 Performance ของน้ำยา
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

หมายเหตุ

1. Ready To use หมายถึง น้ำยาที่สามารถ load เข้าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติได้ โดยไม่ต้องผสมน้ำยา หากต้อง Invert หรือ ตั้งทิ้งไว้อุณหภูมิห้องก่อน load ต้องระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
2. A : กรณีตอบ N ให้ระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
3. หากช่องที่มีไม่พอใส่รายละเอียด สามารถใช้เอกสารแนบ และระบุเลขที่เอกสารประกอบ ในช่อง "เอกสารประกอบ" และเรียง No. ให้ต่อเนื่อง กรุณาอย่าเรียงเอกสาร ข้ามไป-มา
4. ห้ามตัด หรือเพิ่มช่อง หรือเลื่อน cell โดยเด็ดขาด

ลำดับ	การทดสอบ	ชื่อน้ำยา	หลักการ	Packing (Test)	Ready to use (Y / N)[A]	การเตรียมน้ำยา	อุณหภูมิการจัดเก็บ	ความถี่ในการ Calibrate	จำนวนจุดที่ใช้ในการ Calibrate	Stability on board (วัน)	linearity/ measuting range	Sensitivity (ถ้ามี)	Specificity (ถ้ามี)	การจัดเก็บ	การทำลาย	เอกสารประกอบ
1	Glucose															
2	Blood Urea Nitrogen (BUN)															
3	Creatinine															
4	Uric acid															
5	Carbondioxide (CO2)															
6	Cholesterol															
7	Triglyceride															
8	High Density lipoprotein Cholesterol (HDL-C)															
9	Low Density lipoprotein Cholesterol (LDL-C)															
10	Total Protein															
11	Albumin															
12	Alkaline Phosphatase (ALP)															
13	Aspartate Transferase (AST)															
14	Alanyl Transferase (ALTL)															
15	Total Billirubin															
16	Direc Billirubin															
17	Sodium															
18	Potassium															
19	Chloride															
20	Calcium															
21	Magnesium															
22	Phosphorus															
23	Hemoglbin A1C (HbA1C)															
24	Amylase															
25	Creatinine Kinase (Total CPK)															
26	Gamma Glutarytransferase (GGT)															
27	Lactate															
28	Lactate dehydrogenase (LDH)															
29	Iron															
30	Total Iron Binding Capacity (TIBC)															
31	Urine Protein															
32	Albumin in urine															
33	C-Reactive Protein (High Sensitivity)															

วันที่ให้ข้อมูล .....

ผู้ให้ข้อมูล .....

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ตารางที่ 1 Performance ของน้ำยา
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

หมายเหตุ

1. Ready To use หมายถึง น้ำยาที่สามารถ load เข้าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติได้ โดยไม่ต้องผสมน้ำยา หากต้อง Invert หรือ ตั้งทิ้งไว้อุณหภูมิห้องก่อน load ต้องระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
2. A : กรณีตอบ N ให้ระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
3. หากช่องที่มีไม่พอใส่รายละเอียด สามารถใช้เอกสารแนบ และระบุเลขที่เอกสารประกอบ ในช่อง "เอกสารประกอบ" และเรียง No. ให้ต่อเนื่อง กรุณาอย่าเรียงเอกสาร ข้ามไป-มา
4. ห้ามตัด หรือเพิ่มช่อง หรือเลื่อน cell โดยเด็ดขาด

ลำดับ	การทดสอบ	ชื่อน้ำยา	หลักการ	Packing (Test)	Ready to use (Y / N)^	การเตรียมน้ำยา	อุณหภูมิการจัดเก็บ	ความถี่ในการ Calibrate	จำนวนจุดที่ใช้ในการ Calibrate	Stability on board (วัน)	linearity/ measuting range	Sensitivity (ถ้ามี)	Specificity (ถ้ามี)	การจัดเก็บ	การทำลาย	เอกสารประกอบ
34	D-Dimer															
35	Folate															
36	Ferritin															
37	FREE T4															
38	FREE T3															
39	TSH															
40	Thyroglobulin (TG)															
41	Anti-Thyroglobulin (Anti-TG)															
42	CEA															
43	AFP															
44	Total PSA															
45	CA 19-9															
46	CA-125															
47	CA 15-3															
48	B-hCG															
49	CYFRA 21-1															
50	Human Epididymal Protein 4 (HE4)															
51	Troponin (High Sen)															
52	CK-MB															
53	BNP or Pro BNP															
54	HBsAg															
55	Anti-HBS															
56	Anti HBc															
57	Anti-Hbe															
58	HBeAg															
59	Anti-HCV															
60	Anti-HIV															
61	Syphillis															
62	LH															
63	FSH															
64	Prolactin															
65	Estradiol															
66	Cortisol															

.....วันที่ให้ข้อมูล
.....ผู้ให้ข้อมูล

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ตารางที่ 1 Performance ของน้ำยา
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

หมายเหตุ

1. Ready To use หมายถึง น้ำยาที่สามารถ load เข้าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติได้ โดยไม่ต้องผสมน้ำยา หากต้อง Invert หรือ ตั้งทิ้งไว้อุณหภูมิห้องก่อน load ต้องระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
2. A : กรณีตอบ N ให้ระบุรายละเอียดในช่อง "การเตรียมน้ำยา"
3. หากช่องที่มีไม่พอใส่รายละเอียด สามารถใช้เอกสารแนบ และระบุเลขที่เอกสารประกอบ ในช่อง "เอกสารประกอบ" และเรียง No. ให้ต่อเนื่อง กรุณาอย่าเรียงเอกสาร ข้ามไป-มา
4. ห้ามตัด หรือเพิ่มช่อง หรือเลื่อน cell โดยเด็ดขาด

ลำดับ	การทดสอบ	ชื่อน้ำยา	หลักการ	Packing (Test)	Ready to use (Y / N)^	การเตรียมน้ำยา	อุณหภูมิการจัดเก็บ	ความถี่ในการ Calibrate	จำนวนจุดที่ใช้ในการ Calibrate	Stability on board (วัน)	linearity/ measuting range	Sensitivity (ถ้ามี)	Specificity (ถ้ามี)	การจัดเก็บ	การทำลาย	เอกสารประกอบ
67	Parathyroid hormone (PTH)															
68	Pro calcitonin (PCT)															
69	Vitamin D															
70	Vitamin B12															

.....วันที่ให้ข้อมูล
.....ผู้ให้ข้อมูล

โรงพยาบาล
จุฬาภรณ์

ตารางที่ 2 สรุปการนำเสนอเครื่องวิเคราะห์
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ศูนย์การแพทย์/Feature & Specification	บริษัท..			บริษัท..			บริษัท..		
	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ
Pre-Analytical System									
1. Model									
2. Throught Put									
2.1 Bulk loader									
2.2. Centrifuge									
3. ระบบรับสิ่งส่งตรวจจากระบบ Pneumatic tube									
4.การปั่นแยกสิ่งส่งตรวจ									
5. ระบบการตรวจสอบสภาพสิ่งส่งตรวจ									
6. ระบบการเปิดฝาหลอดเลือดอัตโนมัติ									
7. ระบบการเปิดฝาหลอดเลือดอัตโนมัติ									
8. การลำเลียงหลอดเลือดหลังจากรับสิ่งส่งตรวจไปยังการเตรียมและเครื่องวิเคราะห์									
9. อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ (ระบุรายละเอียด)									
Analytical System									
1. Model									
2. Throught Put Chem general									
3. Throught Put ISE									
4. Throught Put Immunology									
5. ระบบการเชื่อมต่อ									
6. การเชื่อมต่อกับ LIS & HIS									
7. การตรวจสอบก้อน Clot									
8. ระบบควบคุมอุณหภูมิช่องใส่น้ำยา									
9. การ load น้ำยา									
10. ระบบการตรวจสอบระดับน้ำยา									
11. การเจือจางสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ									
12. อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ (ระบุรายละเอียด)									
Post-Analytical System									
1. Model									

.....วันที่ให้ข้อมูล

.....ผู้ให้ข้อมูล

โรงพยาบาล
จุฬาภรณ์

ตารางที่ 2 สรุปการนำเสนอเครื่องวิเคราะห์
เอกสารประกอบการพิจารณาประสิทธิภพต่อราคา
น้ำยาสำหรับวิเคราะห์เคมีและอิมมูโนโลยี
งานห้องปฏิบัติการกลาง โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

ศูนย์การแพทย์/Feature & Specification	บริษัท..			บริษัท..			บริษัท..		
	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ	ศกพ.ภัทรฯ	ศกพ.มะเร็งฯ	ศกพ.จุฬาภรณ์ฯ
2. Throught Put									
3. จำนวนที่สามารถจัดเก็บหลอดเลือดได้									
4. ระบบการลำเลียงหลอดเลือดจากเครื่องวิเคราะห์ไปยังส่วนจัดเก็บ									
5. ระบบการเรียกหลอดเลือดจากตู้เย็นกลับมายังเครื่องวิเคราะห์									
6. ระบบบันทึกการจัดเก็บ									
7. อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ (ระบุรายละเอียด)									

หมายเหตุ

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

End of Documents.

.....วันที่ให้ข้อมูล
.....ผู้ให้ข้อมูล

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิตอล (DR)

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิงตามเอกสาร รายละเอียด/Catalogue หน้า..(ระบุ)	หมายเหตุ
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.	สามารถควบคุมการถ่ายเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	สามารถควบคุมการถ่ายเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	P.26	
2.1.8.	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งานที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งานที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	P.20	
2.1.9.	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิกัดของหลอด	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิกัดของหลอด	P.26	
2.1.10.	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาดเพื่อง่ายต่อการใช้ งานและการซ่อม	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาดเพื่อง่ายต่อการใช้ งานและการซ่อม	P.50	
2.1.11.	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่ส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่ส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	P.20,P.49	