

# ( สำเนา )

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การเช่าโครงการเช่าใช้บริการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสงระหว่างโรงพยาบาลจุฬารัตน์ กับ ศูนย์การแพทย์ภัคพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬารัตน์ และการเช่าพื้นที่เก็บระบบแม่ข่ายสำรองและ Fiber

Optic

ตามประกาศ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการเช่าใช้บริการเชื่อมต่อผ่าน	จำนวน	๑	งาน
เครือข่ายใยแก้วนำแสงระหว่าง			
โรงพยาบาลจุฬารัตน์ กับศูนย์			
การแพทย์ภัคพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้า			
จุฬารัตน์ และการเช่าพื้นที่เก็บระบบ			
แม่ข่ายสำรองและ Fiber Optic			

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาเช่าคอมพิวเตอร์
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองทางด้านการบริการ และการสนับสนุนทางด้านเทคนิค จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในประเทศไทยโดยตรงว่าอุปกรณ์ ที่เสนอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ในรายการข้อ ๕.๕ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในระดับแอปพลิเคชัน (Application Firewall) และข้อ ๕.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคา พร้อมระบุชื่อ โครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีเซินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน (ถ้ามี)

(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) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ โครงการเช่าใช้บริการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสง ระหว่างโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กับศูนย์การแพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬาภรณ และการเช่าพื้นที่เก็บระบบแม่ข่ายสำรองและ Fiber Optic

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

(๔.๒) เอกสารที่ยื่นประกอบการเสนอราคาเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย (ถ้ามี)

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของ โครงการเช่าใช้บริการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสงระหว่างโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ กับศูนย์การแพทย์ ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ และการเช่าพื้นที่เก็บระบบแม่ข่ายสำรองและ Fiber Optic ไปพร้อมการเสนอ ราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **ราชวิทยาลัย จุฬาภรณ์**จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ 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

ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง วันแต่ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่ม ให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **๔๓๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)**

๕.๑ เช็คหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราฟที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

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

๖.๖ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรดยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลปลอมหรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากค่าชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ **ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรดยกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้**ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์** ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด



(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 (ผู้ให้เข้า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เข้าซึ่ง**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้า เมื่อผู้ให้เข้าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เข้าไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เข้าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่ **ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** ได้รับมอบพัสดุที่ให้เข้า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ**ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์**ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อ**ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่**ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒)** ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ **ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกสำรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ **ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ **ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**อาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**ไม่ได้

(๑) **ราชวิทยาลัยจุฬาราชมนตรี**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ราชวิทยาลัยจุฬา

ภรณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ไว้ชั่วคราว

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

พฤษภาคม ๒๕๖๕

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR)**  
**โครงการเช่าใช้บริการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสงระหว่าง**  
**โรงพยาบาลจุฬารัตน์ กับศูนย์การแพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬารัตน์**  
**และการเข้าพื้นที่เก็บระบบแม่ข่ายสำรองและ Fiber Optic**

**๑. ความเป็นมา**

- ๑.๑ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ได้มีโครงการก่อสร้างศูนย์การแพทย์ภัยพิบัติ และฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬารัตน์เพื่อขยายการรักษาและรองรับผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้น ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ จึงมีความประสงค์จะเช่าใช้บริการ การเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสง ระหว่าง ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ จุฬารัตน์ และศูนย์การแพทย์ภัยพิบัติ และฉุกเฉิน เจ้าฟ้าจุฬารัตน์ เพื่อรองรับการเชื่อมต่อระบบต่าง ๆ สำหรับศูนย์ข้อมูล (Data Center) และใช้เป็นเส้นทางสำรอง การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในอนาคต
- ๑.๒ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ มีความประสงค์ที่จะเช่าใช้บริการพื้นที่สำหรับ ติดตั้งระบบแม่ข่ายสำรอง พร้อมการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายนำแสงระหว่างห้องควบคุมเครือข่าย ชั้น ๔ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ และระบบรักษาความปลอดภัยทางเครือข่าย เพื่อให้สามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้งานทดแทนข้อมูลที่ถูกทำให้สูญหายหรือเสียหายได้อย่างรวดเร็ว และเพิ่มความปลอดภัยในข้อมูลต่าง ๆ จากการสูญหาย ที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคลากร การโจมตีจากภายนอก และภัยคุกคามอื่นๆ ที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ จัดหาพื้นที่ศูนย์สำรองข้อมูล (Colocation) รายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิคตามข้อกำหนด
- ๒.๒ ดำเนินการจัดหาคู่สัญญาใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) แบบ Dark Fiber เพื่อเชื่อมต่อระบบสารสนเทศในห้องควบคุมเครือข่ายชั้น ๔ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ไปยัง พื้นที่ศูนย์สำรองข้อมูล
- ๒.๓ ดำเนินการจัดหาคู่สัญญาใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) แบบ Dark Fiber เพื่อเชื่อมต่อระบบสารสนเทศในห้องควบคุมเครือข่ายชั้น ๔ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ จุฬารัตน์ไปยังอาคารศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์ เฉลิมพระเกียรติ
- ๒.๔ ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคตามข้อกำหนด
- ๒.๕ ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคตามข้อกำหนด

**๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- ๓.๑ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับ ผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ จุฬารัตน์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

วิเศษ วัฒนรัตน์

วศิน

วิเศษ

วิเศษ

วิเศษ

- ๓.๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement: e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูล จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองทางด้านการบริการ และการสนับสนุนทางด้านเทคนิค จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ในประเทศไทยโดยตรงว่าอุปกรณ์ที่เสนอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ในรายการข้อ ๕.๕ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในระดับแอปพลิเคชัน (Application Firewall) และข้อ ๕.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคา พร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน

#### ๔. การพิจารณาทางด้านเทคนิค

- ๔.๑ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านมาข้อ เสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้นนอกจากนี้ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหารครั้งนี้ และให้ประโยชน์แก่ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มากที่สุดก่อน
- ๔.๒ ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็น ไปตามข้อกำหนด หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็น เอกสารตัวจริง หรือเป็น เอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้อง เปรียบเทียบข้อกำหนดที่ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ กำหนดในแต่ละข้อ กับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนด หมายเลขใดของ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ โดยผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้น ใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน
- ๔.๓ ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ ค ี ด ล อ ก จ า ก ข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความ ในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

ปิยนัน อิศริณ

ดิษ



ภาวดี

ประทีป

- ๔.๔ ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ และข้อเสนอทั้งหมดของผู้เข้าประกวดราคา ที่ เสนอมา นั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใดให้ถือเอาคำวินิจฉัยของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เป็นที่ สิ้นสุด
- ๔.๕ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่ เสนอทั้งหมดก็ได้ หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดหาหรือจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแล้วแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ ของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เป็นสำคัญ ผู้เข้าประกวดราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา และลงโทษผู้เข้าประกวดราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุอันเชื่อได้ว่าการเข้าประกวดราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา
- ๔.๖ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับแต่วันยื่นยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่น ราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามีได้ และต้องจัดทำหนังสือ ยืนยันราคาที่เสนอครั้งสุดท้าย

## ๕. รายละเอียดคุณลักษณะ

### ๕.๑ ศูนย์ข้อมูลสำรอง Colocation จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะดังนี้

- ๕.๑.๑ จัดหาพื้นที่และ Rack สำหรับติดตั้งระบบของโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ จำนวน ๓ ตู้ (ขนาด ๔๒U ของตู้ Rack มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว) มีคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๑.๑.๑ โดยรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัมต่อตู้ (ไม่รวมน้ำหนักของ Rack ของผู้ให้บริการ)
- ๕.๑.๑.๒ ได้รับการรับรองในระบบบริการคุณภาพด้านความปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑
- ๕.๑.๑.๓ สามารถรองรับ Business Continuity Management (BCM) พร้อมบุคลากรที่มีความรู้ เฉพาะด้านและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐานระดับสากล TIA ๙๔๒ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบรักษาอุณหภูมิและความชื้น ระบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ๕.๑.๑.๔ ต้องมีระบบป้องกันไฟกระชุก กระชาก และรักษาระดับแรงดันอย่างต่อเนื่อง
- ๕.๑.๑.๕ ต้องมีระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าแทนระบบหลักได้ทันที
- ๕.๑.๑.๖ ต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง
- ๕.๑.๑.๗ ต้องเป็นระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volt. ๕๐ Hz.
- ๕.๑.๑.๘ ต้องเป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าจาก ๒ แหล่ง (Redundancy) โดยที่ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า จากแต่ละแหล่ง ต้องรองรับกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ Amp
- ๕.๑.๑.๙ มีระบบรักษาความปลอดภัย (Firewall)
- ๕.๑.๑.๑๐ มีเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคให้คำปรึกษาตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน

### ๕.๒ ระบบสื่อสารสัญญาณ Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์ปลายทาง Switch ๑๐ Gbps เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายของ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ไปยังศูนย์ข้อมูลสำรอง จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะดังนี้

- ๕.๒.๑ Fiber Optic ๒ Core เชื่อมระหว่าง Colocation Site – โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ จำนวน ๒ วงจร ที่มีเส้นทางเดินสาย Fiber Optic ต่างกันอย่างชัดเจน
- ๕.๒.๒ สาย Fiber Optic ที่ใช้ติดตั้ง เป็นสายชนิด Single Mode ความต้องการใช้งาน ๒ แคนต่อ ๑ เส้น

ปิยนันท์ อธิวัฒน์

.....

.....

.....

.....

- ๕.๒.๓ มีอุปกรณ์กระจายสัญญาณปลายทางซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Core Switch ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันของหน่วยงาน ขนาด ๑๐ Gbps เพื่อเชื่อมต่อโครงข่าย
- ๕.๓ ระบบสื่อสารสัญญาณ Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์ปลายทาง Switch ๑๐ Gbps เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายของ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ไปยังอาคารศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๓.๑ Fiber Optic ๒ Core เชื่อมระหว่าง อาคารศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์เฉลิมพระเกียรติ - โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จำนวน ๒ วงจร ที่มีเส้นทางการเดินสาย Fiber Optic ต่างกันอย่างชัดเจน
- ๕.๓.๒ มีอุปกรณ์กระจายสัญญาณปลายทางซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Core Switch ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันของหน่วยงาน ขนาด ๑๐ Gbps เพื่อเชื่อมต่อโครงข่าย
- ๕.๔ ระบบสื่อสารสัญญาณ MPLS Layer ๓ ผ่านสาย Fiber Optic ความเร็ว ๑๐๐ Mbps พร้อมอุปกรณ์ปลายทาง Router Cisco ติดตั้งที่ ต้นทาง อาคารศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์เฉลิมพระเกียรติ ปลายทาง Colocation Site ของราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ จุฬารัตน์จำนวน ๑ ระบบ
- ๕.๕ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน (Application Firewall) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๕.๑ เป็นอุปกรณ์ Appliance-Based Firewall ที่สร้างขึ้นเพื่อทำหน้าที่ตรวจจับและควบคุม Application, User, Content โดยเฉพาะ (Application Firewall)
- ๕.๕.๒ มี Network Interface แบบ ๑ Gigabit Copper ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และมีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑ Gigabit SFP ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑/๑๐ Gigabit SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๕.๕.๓ มี Interface HA แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และมี Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ สำหรับบริหารจัดการโดยเฉพาะ (Out of Band Management) ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๕.๕.๔ สามารถรองรับ Application Firewall Throughput หรือ NGFW Throughput (Production throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๑.๕ Gbps และจำนวนเซสชันสูงสุด (Max Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๒,๐๐๐ sessions และ New Sessions ไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ ต่อวินาที
- ๕.๕.๕ สามารถติดตั้งในรูปแบบ Transparent Inline, Non-Inline Monitoring (Tap), L๒ และ L๓ ได้ และสามารถติดตั้งใช้งานทุกรูปแบบพร้อมๆกันโดยไม่ต้องทำการแบ่ง virtual system หรือ virtual domain
- ๕.๕.๖ สามารถสร้าง VLAN ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑Q VLAN tags ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๔ VLANs ต่ออุปกรณ์ และ ๔๐๙๔ VLANs ต่อ interface
- ๕.๕.๗ สามารถทำ Routing แบบ Static, RIP, BGP, OSPF, Multicast และ Policy Based Forwarding ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๕.๘ สามารถทำ NAT/PAT, DHCP Servers, NAT๖๔ และ DHCP Relay ได้
- ๕.๕.๙ สามารถกำหนดนโยบายความปลอดภัยเพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายจาก Application, User และ Content ได้

อภิพรดา อภิรัตน์

อดิ

อ.จ.

ทวี

อ.จ.

- ๕.๕.๑๐ สามารถทำการตรวจสอบ Traffic ที่เข้ารหัส ด้วยการทำ SSL (ทั้ง InboundและOutbound) และ SSH Decryption ได้
- ๕.๕.๑๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Systems) ได้แก่ Active Directory, LDAP, Radius, Kerberos และ Microsoft Terminal Services เพื่อทำการติดตามผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๕.๑๒ สามารถควบคุมประเภทของไฟล์ที่อนุญาตให้ดาวน์โหลดและอัปโหลดบนแต่ละ Application ได้ รวมทั้งสามารถป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Filtering) ออกจากระบบเครือข่าย เช่น หมายเลขบัตรเครดิต และสามารถสร้างรูปแบบได้ตามความต้องการ
- ๕.๕.๑๓ สามารถปรับแต่ง Response Page แจ้งไปยังผู้ใช้งาน ในกรณีที่มีการบล็อก Applications, URL, Antivirus และ File Blocking เกิดขึ้น รวมไปถึงหน้าลงทะเบียนเข้าใช้ระบบเครือข่ายของ Captive Portal และ Client VPN ได้
- ๕.๕.๑๔ สามารถป้องกันภัยคุกคาม (Threat Prevention) โดยเมื่อเปิดใช้งาน IPS และ Antispyware และ Antivirus พร้อมกันจะต้องรองรับ Throughput ไม่น้อยกว่า ๗๘๐ Mbps และมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๕.๕.๑๔.๑ สามารถตรวจจับและป้องกัน Vulnerability Exploits, Buffer Overflow, DoS/DDoS, Non-RFC compliant protocol, Port scans, Host sweeps, Malformed Packets, IP defragmentation และ TCP reassembly ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถปรับแต่งรูปแบบของภัยคุกคาม (Custom signatures) ได้ตามความต้องการ
- ๕.๕.๑๔.๒ สามารถป้องกัน Malware ประเภทต่าง ๆ แบบ Stream-Based ได้แก่ Virus, Spyware download, Spyware phone home, Trojan และ Botnet ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๕.๑๔.๓ สามารถตรวจจับและป้องกัน Virus บนโปรโตคอล HTTP, FTP, IMAP, POP๓, SMTP, SMB และ SSL รวมถึง Virus ที่ฝังตัวมากับ PDF, HTML, JavaScript และ Compressed Files ได้
- ๕.๕.๑๔.๔ สามารถทำ DNS Sinkhole เพื่อป้องกันการเข้าถึง malicious domain และเฝ้าระวังผู้ใช้ที่มีการเรียกใช้งานไปยัง malicious domain
- ๕.๕.๑๕ สามารถกำหนดนโยบายการเข้าถึง website (URL Filtering) เว็บได้ตาม Black list, White list ที่กำหนดได้
- ๕.๕.๑๖ สามารถทำ IPsec VPN (Site to Site) โดยมี IPsec VPN Throughput ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Mbps
- ๕.๕.๑๗ สามารถทำ Client VPN (Remote Access) SSL VPN ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ผู้ใช้ และโปรโตคอล IPsec โดยสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows (ทั้ง ๓๒ และ ๖๔ bits), Mac OS X, Android และ Apple iOS ได้เป็นอย่างดี

อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์

.....

.....

.....

.....



- ๕.๕.๑๘ สามารถจัดการการแบนวิธ (QoS) ของ Traffic ตาม Application, User, Source, Destination, Interface และ IPsec VPN Tunnel ได้เป็นอย่างดี โดยระบุการรันตี, ขอบเขตสูงสุด และลำดับความสำคัญ (Priority) ของ Traffic ได้
- ๕.๕.๑๙ สามารถดูรายงานสรุป General Information, Top Application, Interface Status, Threat Logs, Data Filtering Logs, URL Filtering Logs, System Logs, High Availability และ Resource Information ในส่วนของ Dashboard ได้
- ๕.๕.๒๐ สามารถเรียกดูสรุปข้อมูลของ Applications, URL, Threats และ Data ในรูปแบบของ กราฟฟิคได้
- ๕.๕.๒๑ สามารถทำรายงานต่างๆอย่างน้อยดังต่อไปนี้ได้
- ๕.๕.๒๑.๑ User Activity Report แสดงการใช้งานของ User แต่ละคน
  - ๕.๕.๒๑.๒ Botnet Report แสดงเครื่องที่มีพฤติกรรมติด Botnet
  - ๕.๕.๒๑.๓ Top Application, Application Category and HTTP Application
  - ๕.๕.๒๑.๔ Top Threat, Vulnerabilities, Attackers, Victim, Virus and Spyware
  - ๕.๕.๒๑.๕ Top URL
- ๕.๕.๒๒ สามารถทำรายงาน รวมถึงปรับแต่งรายงานตามความต้องการ ในรูปแบบ CSV และ PDF ได้ เป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งตั้งเวลาส่งรายงานผ่านทาง Email แบบอัตโนมัติได้
- ๕.๕.๒๓ สามารถจัดเก็บบันทึกข้อมูลโดยส่ง Syslog, Netflow และ SNMP ไปยังระบบจัดการเครือข่าย ที่รองรับคุณสมบัติดังกล่าวได้
- ๕.๕.๒๔ สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web User Interface และ Command Line Interface ได้
- ๕.๕.๒๕ รองรับการติดตั้งเพื่อทำ High Availability แบบ Active-Active และ Active-Passive ได้
- ๕.๕.๒๖ มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) แบบ redundant
- ๕.๕.๒๗ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้ FCC และ VCCI เป็นอย่างน้อย
- ๕.๕.๒๘ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในกลุ่ม leader ของ Gartner Magic Quadrant ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ Enterprise Network Firewalls ระหว่างปี ๒๐๑๕ - ๒๐๑๖
- ๕.๕.๒๙ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองทางด้านการบริการ และการสนับสนุนทางด้านเทคนิค จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ในประเทศไทย โดยตรง โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคา พร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อ หน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน
- ๕.๕.๓๐ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญา ผู้ให้เช่าสามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวกลับไปได้ โดยใน ระหว่างสัญญา อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๖.๑ มีขนาดของ Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๘๘ Gbps
  - ๕.๖.๒ มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding throughput อย่างน้อย ๔๑.๖๖ Mpps
  - ๕.๖.๓ รองรับการทำ Stack โดยมี Throughput อย่างน้อย ๑๖๐ Gbps
  - ๕.๖.๔ มีหน่วยความจำแบบ DRAM ไม่น้อยกว่า ๔ GB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า ๒ GB

วิมลสาร อินทร์สอน

วิมล

วิมล

วิมล

วิมล

- ๕.๖.๕ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต และสนับสนุน Jumbo Frame ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๑๙๘ Bytes
- ๕.๖.๖ อุปกรณ์มี Module uplink สำหรับพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ ๑๐๐๐BaseX (SFP) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- ๕.๖.๗ สำหรับพอร์ต UTP (RJ-๔๕) ต้องสนับสนุนการทำ Auto-MDIX ได้
- ๕.๖.๘ สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Addresses
- ๕.๖.๙ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓ab, IEEE๘๐๒.๓z, IEEE ๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s IEEE๘๐๒.๑p และ IEEE๘๐๒.๑q
- ๕.๖.๑๐ รองรับการกำหนดค่า switched virtual interfaces (SVIs) ได้ ๑,๐๐๐ เป็นอย่างน้อย
- ๕.๖.๑๑ รองรับการให้บริการ Authentication ทั้งแบบ ๘๐๒.๑X, และ MAC authentication bypass
- ๕.๖.๑๒ อุปกรณ์สามารถทำงาน IPv๔ routing protocol ได้แก่ Static Route
- ๕.๖.๑๓ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p และ DiffServ (DSCP)
- ๕.๖.๑๔ สามารถให้บริการ DHCP Server ได้
- ๕.๖.๑๕ สามารถทำเส้นทางสำรองในรูปแบบ Flex Link ได้
- ๕.๖.๑๖ มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้
- ๕.๖.๑๗ สนับสนุนระบบ Network Management ทั้ง CLI, Telnet, SSH, SNMPv๓, และ RMON
- ๕.๖.๑๘ อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙" ได้
- ๕.๖.๑๙ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ ๒๒๐ VAC, ๕๐Hz ได้
- ๕.๖.๒๐ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC หรือ EN หรือ UL
- ๕.๖.๒๑ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Core Switch ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบัน ของหน่วยงาน
- ๕.๖.๒๒ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองทางด้านการบริการ และการสนับสนุนทางด้านเทคนิค จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ในประเทศไทย โดยตรง โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคา พร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน
- ๕.๖.๒๓ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญา ผู้ให้เช่าสามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวกลับไปได้ โดยในระหว่างสัญญา อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๗ ระบบตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบงานภายใน (Secure Access) จำนวน ๑ ระบบ
- ๕.๗.๑ ระบบตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบงานภายใน (Secure Access) จำนวน ๑ ระบบมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
- ๕.๗.๑.๑ ระบบสามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบงานภายใน ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)
- ๕.๗.๑.๒ ระบบสามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบงานภายในได้โดยไม่ต้องใช้ระบบ Virtual Private Network (VPN)

.....

.....

.....

.....

.....

- ๕.๗.๑.๓ มีส่วนบริหารจัดการเพื่อตรวจสอบการเข้าใช้งาน (Dashboard)
- ๕.๗.๑.๔ สามารถตรวจสอบผู้ใช้งานแบบ per-user และ per-application ได้
- ๕.๗.๑.๕ สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ใช้งานอยู่ได้

## ๖. การรับประกัน

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่าย (Firewall) ทั้งฝั่งต้นทาง และปลายทาง โดยสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุของสัญญา
- ๖.๒ ในระหว่างการรับประกันบริษัทผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเทคนิคเข้ามา ทำการตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน (Application Firewall) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ เพื่อป้องกันการเสียหาย (Preventive Maintenance) ทุก ๔ เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อ ทราบล่วงหน้า
- ๖.๓ ในระหว่างการรับประกัน กรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาที่ผ่านการคัดเลือก จะต้องจัดให้มีช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ ให้สามารถใช้งานได้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
- ๖.๔ บริษัทผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการและการให้บริการ

ระยะเวลาเข้าใช้ตลอดสัญญา ๑๔ เดือน

## ๘. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องดำเนินการส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดสิ่งส่งมอบดังนี้

- ๘.๑ ต้องส่งมอบพื้นที่และรายงานการติดตั้งให้กับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทราบ
- ๘.๒ จัดส่งรายงานการซ่อมบำรุงเป็นรายเดือนให้กับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

## ๙. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะดำเนินการชำระเงินเมื่อผู้ชนะการเสนอราคา ส่งมอบงานแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบแล้ว โดยวางบิลตามระเบียบราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยแบ่งเป็นงวดงานตามข้อกำหนดการส่งมอบและระยะเวลาดำเนินการดังนี้

- ๙.๑ งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๕๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา หลังจากได้ส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้ว ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ๙.๒ งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๕๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามระยะเวลาดำเนินการในข้อ ๗

## ๑๐. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๘,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

Thongchai Prasert

กมล

๘

การ

๘๖๓๗