ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๗๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ รด.๑๒๕/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๘๙๖๑๗๑๘๐) ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ https://www.nu.ac.th/ หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๒๕/๒๕๖๘ (เลขที่โครงการ ๖๘๐๘๙๖๑๗๑๘๐)

การซื้อระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ของคณะวิทยาศาสตร์

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ของคณะวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่

สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือ ระบบการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) 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) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) **สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง**

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๔๓๖,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย

ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมหาวิทยาลัยจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑๐๐ - (((ราคาของผู้เสนอราคา - ราคาต่ำสุด)/ราคาต่ำสุด) * ๑๐๐)

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐.๐๐

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

ประกอบด้วย

(รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มี

สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาทั้งสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง

ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยนเรศวร
๕ กันยายน ๒๕๖๘

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

1. **คุณลักษณะและรายละเอียดของระบบงาน**

1.1. ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.1.1. ระบบที่นำเสนอจะต้องมีลักษณะเป็น Appliance ที่มีฟังก์ชันการทำงานเป็น Firewall, VPN และ SD-WAN รวมในตัวอุปกรณ์ตัวเดียวกัน และสามารถเปิดใช้งานได้พร้อมๆ กัน

1.1.2. มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 48 Gbps

1.1.3. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

1.1.4. มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gbps (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

1.1.5. สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode หรือ Bridge mode หรือ Virtual Wire ได้

1.1.6. สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

1.1.7. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

1.1.8. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

1.1.9. สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

1.1.10. ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IPv6 Ready

1.1.11. อุปกรณ์จะต้องมีพอร์ตหรือ อินเทอร์เฟสแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1.11.1. มีพอร์ตแบบ Serial หรือ Console ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.1.11.2. มีพอร์ตแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.1.12. อุปกรณ์ต้องมีสมรรถนะ (Performance) ดังนี้เป็นอย่างน้อย

1.1.12.1. รองรับ Concurrent Connections หรือ Concurrent Sessions ไม่น้อยกว่า 12,000,000 Connections

1.1.12.2. รองรับ Connection ใหม่ได้ไม่น้อยกว่า 200,000 Connection ต่อวินาที

1.1.12.3. มี VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 4 Gbps

1.1.12.4. มี Antivirus Throughput หรือ Threat Prevention throughput หรือ Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 10 Gbps

1.1.12.5. รองรับ Mobile VPN ได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ช่อง

1.1.13. อุปกรณ์ต้องมีคุณสมบัติด้านเครือข่าย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.1.13.1. รองรับการเพิ่มอุปกรณ์ ให้ทำงานในลักษณะ High Availability (HA) ได้ทั้งแบบ Active/Passive และ Active/Active ได้ในกรณีที่ต้องการเพิ่มความมั่นคงของระบบ

1.1.13.2. สามารถทำงานแบบ Link Aggregation ตามมาตรฐาน 802.3ad

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.1.13.3. สามารถทำงานเป็น DHCP Server, DHCP Client และ DHCP Relay ได้

1.1.14. สามารถตรวจสอบและควบคุม Traffic โดยจำแนกตามประเภทของ Application ได้

1.1.15. สามารถตรวจจับและป้องกันไวรัสได้

1.1.16. สามารถควบคุมการเข้าถึง Web site โดยจำแนกตามประเภทได้

1.1.17. สามารถป้องกันการโจมตีจากภัยคุกคามประเภท Advanced Persistent Threats ได้

1.1.18. สามารถตรวจจับและป้องกันไวรัสได้ด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะ ได้

1.1.19. สามารถตรวจจับและแจ้งเตือนภัยคุกคามสำหรับเครื่อง Endpoint ได้แบบ XDR (Extended Detection and Response)

1.1.20. สามารถสแกนระบบเครือข่ายภายใน เพื่อตรวจหารายละเอียดเครื่องลูกข่ายได้ (Network Discovery)

1.1.21. มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการอุปกรณ์หลายตัวแบบรวมศูนย์ (Centralized Administration)

1.1.22. มีซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลจราจรเครือข่าย (Firewall Analyzer) สำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1.1.22.1. รองรับการบูรณาการข้อมูลจากอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่มีตราสินค้าเดียวกัน ได้อย่างน้อยจำนวน 4 อุปกรณ์

1.1.22.2. ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดค่าการบันทึกข้อมูลจราจรทางเครือข่ายจากอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอให้พร้อมใช้งาน

1.1.23. สามารถ Upgrade firmware, ฐานข้อมูลความปลอดภัย และรับประกันอุปกรณ์ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.2. ระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.2.1. เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์, ระบบปฏิบัติการ, ระบบแอพพลิเคชัน และระบบฐานข้อมูล ได้

1.2.2. มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-256 หรือดีกว่า

1.2.3. สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้

1.2.4. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้

1.2.5. เป็นระบบจัดเก็บข้อมูล Log ที่ได้ผ่านการรับรองคุณสมบัติตามมาตรฐาน "ระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์" ตามมาตรฐาน มศอ. 4003.1-2560

1.2.6. สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้

1.2.7. สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 7,000 eps

1.2.8. รองรับการจัดเก็บ Log จากอุปกรณ์ปลายทางได้ไม่น้อยกว่า 15 อุปกรณ์ โดยสามารถแสดงผลภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้

1.2.9. ระบบต้องจัดเก็บ Raw Log รองรับการ Archive ไว้เป็นเวลา 2 ปี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

1.2.10. มีขนาดไม่เกิน 1U สามารถติดตั้งได้กับตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.3. ระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.3.1. เป็นบริการบนคลาวด์ทำหน้าที่ในการป้องกันด้าน Web Application หรือ Web Service โดยเฉพาะ

1.3.2. สามารถรองรับ Web Application Firewall Throughput ได้อย่างน้อย 10 Mbps หรือรองรับการส่งผ่านข้อมูล Data Transfer ได้ไม่น้อยกว่า 6 TB ต่อเดือน

1.3.3. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ CLI ได้เป็นอย่างน้อย

1.3.4. สามารถป้องกันการโจมตี Application DDoS โดยต้องสามารถป้องกันการโจมตี DDoS ด้วยเทคนิคดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- Behavioral Network Layer DDoS Protection
- Behavioral Application Layer Protection

1.3.5. สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog หรือ ใช้งานร่วมกับ SIEM ได้

1.3.6. มีความสามารถในการทำงานและปกป้อง Web Application ต่างๆ ได้ โดยรองรับ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย

1.3.7. รองรับการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

- Cross-site Scripting
- Cookie Poisoning
- Buffer Overflow
- SQL injection

1.3.8. สามารถแสดงรายงานการถูกโจมตีได้ในรูปแบบ HTML หรือ PDF หรือ XLS หรือดีกว่า

1.3.9. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

1.3.10. สามารถป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ส่งผลกระทบต่อเว็บแอปพลิเคชันอ้างอิงจาก OWASP TOP 10 ปี 2021 หรือดีกว่า

1.3.11. สามารถป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ส่งผลกระทบต่อ API อ้างอิงจาก OWASP API Security TOP 10 ปี 2023

1.3.12. สามารถป้องกันภัยคุกคามเว็บแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย :

1.3.12.1. Request Forgery Protection

- Cross-site Request Forgery (CSRF) หรือเทียบเท่า
- Server-side Request Forgery (SSRF) หรือเทียบเท่า

1.3.12.2. Injection and Data Integrity Protection

- SQL Injections
- Injection Flaws
- Command Execution หรือเทียบเท่า

1.3.12.3. Cross-Site and Client-Side Security

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

- ตรวจจับและป้องกัน Cross Site Scripting (XSS) ได้ โดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมและ Signature การโจมตี
- มีระบบตรวจจับโค้ดอันตรายที่ทำงานในฝั่ง Client (Client-Side Detection) เช่น JavaScript ที่ไม่ปลอดภัย
- มีการตอบสนองอัตโนมัติ หรือบล็อกการทำงานของสคริปต์อันตราย (Client-Side Mitigation)

1.3.13. สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชัน ได้อย่างน้อย 1 เว็บแอปพลิเคชัน

1.3.14. สามารถป้องกันการโจมตี DDoS Layer 3, 4 and 7 ในกรณีที่มีการโจมตีเข้ามาพร้อมกัน (DDoS attacks) สามารถรองรับได้ขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps

1.3.15. ระบบจะต้องมีความสามารถในการปกป้อง API จากภัยคุกคามสมัยใหม่ ได้แก่

1.3.15.1. การบังคับใช้ Schema ด้วยเทคนิค Schema Enforcement หรือ Schema Validation หรือ API Schema Definitions เพื่อป้องกันการเรียกใช้ API ผิดรูปแบบ

1.3.15.2. จำกัดการโจมตี GraphQL (GraphQL DDoS Limit) ป้องกันการส่งคำสั่งที่กินทรัพยากรผ่าน GraphQL

1.3.15.3. จัดการการใช้งาน API (API Quota Management) เพื่อกำหนดขอบเขตการเรียกใช้ API หรือเทียบเท่า

1.3.15.4. ระบบที่เสนอต้องมีความสามารถในการค้นหา API (API Discovery) และจัดทำ API Schema ในรูปแบบ OpenAPI ได้ โดยอัตโนมัติ เพื่อรองรับการรักษาความปลอดภัยของ API อย่างครอบคลุม

1.3.16. สามารถสร้างนโยบายการป้องกันแบบ Positive Security Model หรือ Whitelist เพื่อป้องกันการโจมตีแบบ Zero-Day Attacks ด้วย Machine Learning โดยช่วยสร้างนโยบายได้แบบอัตโนมัติ (Auto-Policy) หรือเทียบเท่า

1.3.17. มีความสามารถในการป้องกันการโจมตีจาก Advanced Bot โดยต้องมีการตรวจสอบด้วย Machine Learning และ Fingerprint ได้เป็นอย่างน้อย

1.3.18. ระบบที่เสนอจะต้องสามารถสร้างนโยบายป้องกัน Bot ด้วยเทคนิคขั้นสูง เช่น Turnstile Challenge, Crypto-Challenge หรือ Proof-of-Work ได้เป็นอย่างน้อย และต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน

1.3.19. สามารถป้องกันการเข้าถึงตามเส้นทาง โดยการจำกัดการเข้าถึงไปยัง URL Extensions และ Methods ที่กำหนดไว้ โดยใช้โมเดลความปลอดภัยเชิงบวก (Positive Security Model) เพื่อป้องกันการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต

1.3.20. ระบบที่นำเสนอต้องมีความสามารถในการป้องกัน Bad bot traffic อ้างอิงจาก OWASP Automated Threat Top 21 หรือ OWASP Core Ruleset ได้ โดยต้องสามารถทำ Mitigation technique ได้

1.3.20.1. ระบบที่นำเสนอต้องมีความสามารถในการป้องกัน Bad bot traffic อ้างอิงจากรายการภัยคุกคามอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับบอท (Bot-based Threats) ที่ถูกจัดอันดับโดย OWASP ได้เป็นอย่างน้อย

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

- Credential Stuffing (สุ่มรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ)
- Carding หรือ Credit Card Fraud
- Scraping หรือ Data Harvesting
- Account Creation
- Scalping หรือ Abuse of APIs & Web Forms
- Ad Fraud หรือ Inventory Hoarding

1.3.20.2. ระบบต้องสามารถ ตรวจจับ และ ป้องกันภัยคุกคามดังกล่าวได้โดยอัตโนมัติ พร้อมใช้เทคนิคการบรรเทาผลกระทบ (Mitigation Techniques) อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- การตรวจสอบพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ (Behavioral Analysis)
- การใช้ JavaScript หรือ CAPTCHA Challenges
- การจำแนกบอทจากลายนิ้วมือของอุปกรณ์ (Device Fingerprinting)
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงของ request แบบเรียลไทม์ (Risk Scoring)
- การจำกัดหรือบล็อกทราฟฟิกตาม rule-based หรือ AI-based ได้

1.3.21. มีระบบ AI-based Correlation Engine หรือ Adaptive Security Engine ที่สามารถบล็อกแหล่งที่มาที่เป็นอันตรายโดยอัตโนมัติในทุกแอปพลิเคชันภายในบัญชี และเชื่อมโยงเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยแบบเรียลไทม์

1.3.22. สามารถตรวจสอบและป้องกันการโจมตีจากบริการ JavaScript บุคคลที่สาม (Supply Chain Attack) เช่น Formjacking และ Skimming/Magecart และต้องสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูล (PII Protection)

1.3.23. รองรับการเปลี่ยนเส้นทางการจราจร (Traffic Redirection) แบบ DNS Redirection เพื่อเปลี่ยนเส้น Traffic ไปตรวจสอบบน Cloud ได้

1.3.24. มีบริการในรูปแบบ Managed Services รวมถึง Certificate Management, Onboarding, Policy Review, Post-attack Analysis, และ Chat Support โดยจะต้องให้บริการตลอดระยะเวลารับประกัน

1.3.25. ต้องมีบริการ Security Configuration Review อย่างน้อยในทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี)

1.3.26. ระบบต้องได้รับการดูแลแบบ Managed Service 24x7 และรับรองเวลาในการติดต่อดำเนินการผ่านทางโทรศัพท์ไม่เกิน 1 ชั่วโมงโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

1.3.27. ระบบที่เสนอต้องอยู่ภายใต้การควบคุมหรือดูแลตามมาตราฐานความปลอดภัยด้านไซเบอร์ ดังนี้

1.3.27.1. PCI-DSS v3.1 หรือดีกว่า (Payment Card Industry Data Security Standard – Service Provider Schedule)

1.3.27.2. ISO 27018:2019 (Information Security Protection of Personally Identifiable Information (PII) in Public Clouds)

1.3.27.3. ISO 27017 หรือ ISO 27701 (Information Security for Cloud Services)

1.3.27.4. ISO 27001 (Information Security Management Systems)

1.3.27.5. ISO 27701:2019 (Privacy Information Management System – PIMS)

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.3.27.6. US SSAE16 SOC-2 Type II

1.3.28. ระบบที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจาก SPARK Matrix ในหมวดหมู่ Web Application Firewall, DDoS และ Bot Management ปี 2024 หรือล่าสุด โดยจะต้องอยู่ใน Leader Quadrant ในทั้ง 3 หัวข้อ

1.3.29. มีฟังก์ชัน Content Delivery Network (CDN) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแอปพลิเคชันโดยจะต้องมีความสามารถเช่น Static Caching, HTTP Compression, Purge Cache, Load Fresh Content, และ Real Time Analytics

1.3.30. มีศูนย์ให้บริการข้อมูล (Point of Presence: PoP) ที่จัดตั้งขึ้นภายในราชอาณาจักรไทยเพื่อรองรับการให้บริการเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศอย่างน้อย 1 ศูนย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.4. โปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Endpoint Detection and Response) จำนวน 400 ลิขสิทธิ์ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.4.1. สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows 10, Windows 11 หรือใหม่กว่า, Windows Server 2008 R2 หรือใหม่กว่า และรองรับการติดตั้งบน macOS, Android, iOS และ Linux

1.4.2. โปรแกรมป้องกันไวรัสสามารถป้องกันภัยคุกคามประเภทต่าง ๆ ได้ทั้ง Known และ Unknown Malware, Fileless, Malwareless รวมถึง Ransomware

1.4.3. มีตราสินค้าเดียวกันกับระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอ เพื่อให้ระบบรู้จักและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้รวดเร็วและแม่นยำ รองรับการการทำงานแบบ XDR มีจำนวนไม่น้อยกว่า 400 ลิขสิทธิ์

1.4.4. ระบบ Collective Intelligence, Anti-phishing, Behavioral Blocking และ IOA Detection หรือ IOC (Indicators of compromise) ในการช่วยป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ ทำงานผ่านระบบ Cloud-based Management

1.4.5. สามารถตรวจสอบข้อมูล Hardware & Software Inventory, ตรวจสอบ Software Changelog และมีระบบ Filter ในการกรองข้อมูล และสามารถออก Scheduled Report โดยอิงกับ Filter ได้

1.4.6. สามารถทำ Web Filtering เพื่อควบคุมการเข้าถึงเว็บไซต์ตามช่วงเวลาที่กำหนด และสามารถตรวจสอบ Web Access Monitoring ดูสถานะการเข้าเว็บไซต์ของลูกข่ายโดยแบ่งตามหมวดหมู่และอันดับ

1.4.7. สามารถทำ Device Control เพื่อจำกัดไม่ให้ใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อที่ไม่ได้รับอนุญาต โดยแบ่งประเภทย่อยลงไป เช่น Removable Storage Drive, Mobile, Imaging Device, CD/DVD เป็นต้น หรือ USB

1.4.8. สามารถกำหนดการทำงานของ Firewall ให้ควบคุมผ่านศูนย์กลางโดย Admin หรือควบคุมโดยลูกข่ายในรูปแบบ Personal Firewall และมีความสามารถในการทำงานแบบ IDS ได้ และสามารถใช้ Firewall ในการควบคุม Connection ของโปรแกรมที่กำหนดได้

1.4.9. การอัพเดทฐานข้อมูลไวรัส (Signature) ผ่าน Cloud Hosting ที่ให้บริการต้องได้มาตรฐาน ISO 27001 และ SAS70 Certified หรือ ดีกว่า

1.4.10. สามารถกำหนดให้ตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถหรือไม่สามารถเข้าถึง Web Console ขององค์กรได้

1.4.11. สามารถตั้ง Scheduled Report แบบ Executive สรุปรวมข้อมูลภาพรวม หรือส่งข้อมูลเฉพาะตาม Filter ที่สร้างไว้

1.4.12. มีฟีเจอร์ตรวจสอบความเสี่ยง (Risks) ช่วยให้เห็นภาพความเสี่ยงของแต่ละเครื่องในองค์กรจากแง่มุมต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นหลายระดับความเสี่ยง และสามารถปรับค่าความเสี่ยงของแง่มุมที่ตรวจจับ (Detect) ได้

1.4.13. สามารถตั้งค่า Anti-tamper ป้องกันระบบ Shadow Copy ของ Windows ให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นจากภัยคุกคามภายนอก

1.4.14. มีเทคโนโลยี Decoy Files ยกระดับการป้องกัน Ransomware อีกชั้น เพื่อหยุดยั้งการทำงานของ Process การเข้ารหัส

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.4.15. มีระบบ Network Attack Protection สามารถสแกน Traffic ใน Network แบบ Real-Time เพื่อป้องกันการโจมตีภายใน

1.4.16. มีระบบ Zero-Trust Application Service สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของไฟล์หรือโปรแกรมนั้น ๆ ว่าอันตรายหรือไม่ หากเป็นอันตรายหรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องสามารถห้ามไม่ให้ไฟล์หรือโปรแกรมดังกล่าวสามารถ Run ได้ โดยทำงานควบคู่กับ Machine Learning ซึ่งมีความสามารถในการป้องกันการทำงานของ Unknown Malware, Fileless, Malwareless Attack และ Ransomware ได้

1.4.17. มีระบบ Threat Hunting ตรวจจับ Indicators of Attack (IOA) หรือ IOC (Indicators of compromise) ทำการตรวจจับและวิเคราะห์ Event ลักษณะการโจมตีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแบบเชิงรุก อิงกับ MITRE ATT&CK Matrix

1.4.18. สามารถหยุดการโจมตีของไวรัสและแสดงรายงานผลพฤติกรรมการทำงานของไวรัสนั้น ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นการทำงานจนถึงสิ้นสุดการทำงานได้ โดยแสดงผลเป็น Activity Graph

1.4.19. สามารถกำหนด Authorized Software ให้โปรแกรมเฉพาะทางหรือโปรแกรมที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นเองไม่ถูกบล็อคการทำงานโดยระบบ Zero-Trust แต่ยังถูกสแกนและวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยอยู่เบื้องหลัง

1.4.20. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ จำนวน 40 เครื่องและแนะนำการติดตั้งให้กับทางบุคลากรของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.5. เงื่อนไขการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center)

1.5.1. ติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์ที่เสนอทั้งหมด ณ ศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พร้อมเชื่อมโยงความปลอดภัยระหว่างระบบคลาว์ด (Cloud) และ ศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ให้พร้อมใช้งาน

1.5.2. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งของระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 ระบบ พร้อมซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลจราจรเครือข่าย (Firewall Analyzer) ให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย โดยผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบ Network Topology ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในระดับ OSI Layer 3, Layer 2 และ Layer 1 ให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งานของคณะฯ และมีความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

1.5.3. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ ให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย พร้อมแสดงผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ หน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง ได้แก่ การใช้ Challenge CAPTCHA เพื่อยืนยันว่าบอทนั้นเป็นอันตราย โดยผลการทดสอบต้องสามารถแสดงรายละเอียดได้อย่างน้อยดังนี้

- Action: Block หรือ Allow เป็นต้น
- Status: แสดงสถานะว่าระบบได้ดำเนินไปแล้วอย่างไร เช่น Report หรือ Mitigated เป็นต้น
- Time: วันเวลาที่เกิดเหตุ
- Destination: ปลายทาง
- Source: ต้นทาง
- Bot Category หรือ Security Module: ประเภทของบอท หรือโมดูลที่จับการละเมิดได้

1.5.4. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะฯ จำนวนอย่างน้อย 40 เครื่อง พร้อมการกำหนดค่าการทำงานแบบ XDR โดยให้ดำเนินการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site)

1.5.5. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่า Secondary Active Directory (Read-Only Domain Controller หรือ Additional Domain Controller) บนเครื่องที่กำหนดสำหรับ OU ของคณะ พร้อมเชื่อมต่อกับ Primary AD เดิมอย่างถูกต้อง สามารถตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ได้ตามนโยบายความปลอดภัยของคณะได้

1.5.6. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 ระบบ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลตามหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. 2564 ตามประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.5.7. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรได้

1.5.8. จัดบรรยายขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษาระบบฯ ให้กับเจ้าหน้าที่และฝึกปฏิบัติให้แก่บุคลากรของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ สถานที่ติดตั้ง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาได้แก่

1.5.8.1. การบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)

1.5.8.2. การบริหารจัดการระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall)

1.5.8.3. การบริหารจัดการโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่

1.5.8.4. การบริหารจัดการ Secondary Active Directory

1.5.8.5. การบริหารจัดการระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger)

1.5.9. จัดทำคู่มือการบริหารจัดการระบบ ส่งมอบในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย PDF ไฟล์ บรรจุใน USB Drive จำนวน 1 ชุด มีรายการดังต่อไปนี้

1.5.9.1. แผนผังโครงสร้างเครือข่าย จำนวน 1 ชุด (Network Diagram)

1.5.9.2. คู่มือการบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 ชุด

1.5.9.3. คู่มือการบริหารจัดการระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ชุด

1.5.9.4. คู่มือการบริหารจัดการโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ จำนวน 1 ชุด

1.5.9.5. คู่มือการบริหารจัดการ Secondary Active Directory จำนวน 1 ระบบ

1.5.9.6. คู่มือการบริหารจัดการระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 ชุด

1.5.10. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและสายสัญญาณต่างๆที่จำเป็นทั้งหมดสำหรับการติดตั้ง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี โดยผู้เสนอราคาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.5.11. มีบริการสนับสนุนทางเทคนิค บริการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหา ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันทาง (โทรศัพท์/อีเมล์/ทางเทคนิคผ่านช่องทางออนไลน์หรือระบบสื่อสารทางไกล) และบริการ Onsite Support แบบ 8x5 ในวันทำการถัดไป NBD (Next Business Day) เป็นระยะเวลา 3 ปี

1.5.12. มีบริการเฝ้าระวังระบบและแจ้งเตือนปัญหาผ่านระบบอัตโนมัติ เป็นระยะเวลา 3 ปี

1.5.13. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย ให้พร้อมใช้งาน

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.6. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1.6.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย ติดตั้ง บำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เปิดให้บริการมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยนับจนถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.6.2. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 900,000.00 บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ และมีการลงนามในสัญญาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป ไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน

1.6.3. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยหรือสาขาในประเทศไทย ให้เสนอราคาในโครงการ พร้อมรับรองการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการรับประกันตามข้อกำหนด โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.6.4. ผู้เสนอราคาต้องมีช่องทางรับแจ้งปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลารับประกัน ที่เป็นของผู้เสนอราคาเอง อย่างน้อย โทรศัพท์สายตรง (Hotline) และระบบแจ้งปัญหาผ่าน Website ที่สามารถรายงานสถานะอัพเดท ผ่านช่องทาง LINE และ Email ได้เป็นอย่างน้อย ตลอด 24 ชั่วโมง

1.6.5. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเจ้าหน้าที่ หรือวิศวกรที่รับผิดชอบการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 คน มีประสบการณ์การติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 ปี อ้างอิงจากประกาศนียบัตรระดับ Technical Certificate หรือดีกว่า ที่ออกให้โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.6.6. ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตรการอบรม Advance Administrator ของระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) ที่ได้รับการรับรองโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จำนวน 1 คน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.6.7. ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตร Endpoint Security ที่ได้รับการรับรองโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จำนวน 1 คน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.6.8. การติดตั้งและกำหนดค่า Secondary Active Directory ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Certificate) ว่ามีความสามารถในการติดตั้ง Active Directory บนระบบปฏิบัติการ Windows Server จำนวน 1 คน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.7. การรับประกัน

1.7.1. ผู้เสนอราคาต้องเสนอการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอ เป็นระยะเวลา 3 ปี เมื่อมีเหตุขัดข้องที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการ Remote ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง ภายใน 1 วันทำการ

1.7.2. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอสิทธิ์เข้าถึงบริการอัปเดตซอฟต์แวร์และฐานข้อมูลความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยทุกรายการที่เสนอในโครงการ เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่อยู่ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

1.7.3. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายที่อยู่ในประเทศไทย เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายที่อยู่ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ดังนี้

- ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- ตัวแปรหลักสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	กำหนดน้ำหนัก (ร้อยละ)
1. ราคาที่เสนอ (Price)	30
2. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	50
3. บริการหลังการขาย	20
รวมทั้งหมด	100

หมายเหตุ : ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ จะต้องผ่านในข้อคุณลักษณะเฉพาะ จึงจะผ่านเข้าสู่การพิจารณาการตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

1. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (น้ำหนักร้อยละ 50)
ประกอบด้วย

1.1 ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 10) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.1.1) จำนวนช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gbps (SFP+)

(ข้อ 1.1.4) (ร้อยละ 3)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- จำนวนตั้งแต่ 11 ช่องขึ้นไป	100
- จำนวน 8 - 10 ช่อง	75

1.1.2) ความสามารถในการรองรับ Concurrent Connections หรือ Concurrent **(ข้อ 1.1.12.1)** (ร้อยละ 4)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- รองรับตั้งแต่ 22,000,001 Connection ขึ้นไป	100
- รองรับ 12,000,000 - 22,000,000 Connection	75

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.1.3) ความสามารถในการรองรับ Mobile VPN ได้ **(ข้อ 1.1.12.5)** (ร้อยละ 3)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- รองรับได้ตั้งแต่ 20,001 ช่อง ขึ้นไป	100
- รองรับได้ 10,000 – 20,000 ช่อง	75

1.2 ระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 5) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.2.1) ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) **(ข้อ 1.2.7)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- สามารถจัดเก็บได้ตั้งแต่ 14,001 eps ขึ้นไป	100
- สามารถจัดเก็บได้ 7,000 – 14,000 eps	75

1.2.2) ความสามารถในการรองรับการจัดเก็บ Log จากอุปกรณ์ปลายทางได้ โดยสามารถแสดงผลภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้ **(ข้อ 1.2.8)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- รองรับการจัดเก็บได้ตั้งแต่ 21 อุปกรณ์ ขึ้นไป	100
- รองรับการจัดเก็บได้ 15 - 20 อุปกรณ์	75

1.2.3) ระยะเวลาที่ระบบต้องจัดเก็บ Raw Log รองรับการ Archive ไว้ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 **(ข้อ 1.2.9)** (ร้อยละ 1)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ระบบต้องจัดเก็บไว้เป็นเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป	100
- ระบบต้องจัดเก็บไว้เป็นเวลาตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป	75

1.3 ระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 10) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.3.1) ความสามารถในการป้องกันเว็บแอปพลิเคชัน **(ข้อ 1.3.13)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชันได้ตั้งแต่ 2 เว็บแอปพลิเคชัน ขึ้นไป	100
- สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชันได้ 1 เว็บแอปพลิเคชัน	75

1.3.2) ความสามารถในการป้องกันการโจมตี DDoS Layer 3, 4 and 7 ในกรณีที่มีการโจมตีเข้ามาพร้อมกัน (DDoS attacks) **(ข้อ 1.3.14)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- สามารถรองรับได้ขนาดตั้งแต่ 21 Gbps ขึ้นไป	100
- สามารถรองรับได้ขนาด 10 – 20 Gbps	75

มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

1.3.3) ความสามารถของระบบในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) **(ข้อ 1.3.18)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ระบบมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ตั้งแต่ 61 วัน ขึ้นไป	100
- ระบบมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ 30 - 60 วัน	75

1.3.4) ต้องมีบริการ Security Configuration Review **(ข้อ 1.3.25)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ตั้งแต่ทุก 4 เดือน (3 ครั้ง/ปี) ขึ้นไป	100
- ทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี)	75

1.3.5) มีศูนย์ให้บริการข้อมูล (Point of Presence: PoP) ที่จัดตั้งขึ้นภายในราชอาณาจักรไทย เพื่อรองรับการให้บริการเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศ **(ข้อ 1.3.30)** (ร้อยละ 2)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- จำนวนตั้งแต่ 2 ศูนย์ ขึ้นไป	100
- จำนวน 1 ศูนย์	75

1.4 โปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Endpoint Detection and Response) จำนวน 400 ลิขสิทธิ์ จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 5)

1.4.1) มีตราสินค้าเดียวกันกับระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอ เพื่อให้ระบบรู้จักและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้รวดเร็วและแม่นยำ รองรับการการทำงานแบบ XDR **(ข้อ 1.4.3)** (ร้อยละ 5)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- จำนวนลิขสิทธิ์ตั้งแต่ 601 ลิขสิทธิ์ ขึ้นไป	100
- จำนวนลิขสิทธิ์ 400 ลิขสิทธิ์ – 600 ลิขสิทธิ์	75

1.5 คุณสมบัติผู้เสนอราคาและความสามารถในการติดตั้งระบบฯ (ร้อยละ 20) ประกอบด้วย

1.5.1) ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ ให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย พร้อมแสดงผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ หน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง ได้แก่ การใช้ Challenge CAPTCHA เพื่อยืนยันว่าบอทนั้นเป็นอันตราย โดยผลการทดสอบต้องสามารถแสดงรายละเอียดได้อย่างน้อยดังนี้

- Action: Block หรือ Allow เป็นต้น
- Status: แสดงสถานะว่าระบบได้ดำเนินไปแล้วอย่างไร เช่น Report หรือ Mitigated เป็นต้น
- Time: วันเวลาที่เกิดเหตุ
- Destination: ปลายทาง
- Source: ต้นทาง
- Bot Category หรือ Security Module: ประเภทของบอท หรือโมดูลที่จับการละเมิดได้

(ข้อ 1.5.3) (ร้อยละ 4)

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง	100
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง	75
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ หน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง	50

1.5.2) ระยะเวลาที่ผู้เสนอเสนอราคาประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย ติดตั้ง บำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ **(ข้อ 1.6.1)** (ร้อยละ 4)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- เปิดให้บริการมาแล้วตั้งแต่ 16 ปี ขึ้นไป	100
- เปิดให้บริการมาแล้วตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	75

1.5.3) จำนวนผลงานกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยเป็นผลงานที่มีการจัดหาระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนด ข้อ 1.6.2.1 – 1.6.2.3 **(ข้อ 1.6.2)** (ร้อยละ 4)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มีผลงานตั้งแต่ 2 สัญญา ขึ้นไป	100
- มีผลงาน 1 สัญญา	75

1.5.4) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ทำการติดตั้งและบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ **(ข้อ 1.6.5)** (ร้อยละ 4)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ 8 ปี ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ จำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	100
- มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ 8 ปี ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ จำนวน 1 คน	75

1.5.5) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตรการอบรม Advance Administrator ของระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) ที่ได้รับการรับรองโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ **(ข้อ 1.6.6)** (ร้อยละ 4)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- จำนวนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป	100
- จำนวน 1 คน	75

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

2. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของบริการหลังการขาย (น้ำหนักร้อยละ 20) ประกอบด้วย

2.1) ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เสนอ **(ข้อ 1.7.1)** (ร้อยละ 10)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป	100
- ระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป	75

2.2) ระยะเวลาเข้าถึงบริการอัปเดตซอฟต์แวร์และฐานข้อมูลความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยทุกรายการที่เสนอในโครงการ **(ข้อ 1.7.2)** (ร้อยละ 10)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
- ระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป	100
- ระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป	75

(ผศ.ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

ตัวอย่างการพิจารณาให้คะแนน

<u>บริษัท A ยื่นเสนอราคาต่ำสุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้</u>

ข้อ 1.1.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gbps (SFP+) จำนวน 8 ช่อง

ข้อ 1.1.12.1 รองรับ Concurrent Connections หรือ Concurrent Sessions 12,000,000 Connection

ข้อ 1.1.12.5 รองรับ Mobile VPN ได้ 21,000 ช่อง

ข้อ 1.2.7 สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ 7,000 eps

ข้อ 1.2.8 รองรับการจัดเก็บ Log จากอุปกรณ์ปลายทางได้ 15 อุปกรณ์ โดยสามารถแสดงผลภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้

ข้อ 1.2.9 ระบบต้องจัดเก็บ Raw Log รองรับการ Archive ไว้เป็นเวลา 2 ปี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

ข้อ 1.3.13 สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชัน ได้ 1 เว็บแอปพลิเคชัน

ข้อ 1.3.14 สามารถป้องกันการโจมตี DDoS Layer 3, 4 and 7 ในกรณีที่มีการโจมตีเข้ามาพร้อมกัน (DDoS attacks) สามารถรองรับได้ขนาด 10 Gbps

ข้อ 1.3.18 ระบบที่เสนอจะต้องสามารถสร้างนโยบายป้องกัน Bot ด้วยเทคนิคขั้นสูง เช่น Turnstile Challenge, Crypto-Challenge หรือ Proof-of-Work ได้ และมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ 30 วัน

ข้อ 1.3.25 ต้องมีบริการ Security Configuration Review ทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี)

ข้อ 1.3.30 มีศูนย์ให้บริการข้อมูล (Point of Presence: PoP) ที่จัดตั้งขึ้นภายในราชอาณาจักรไทย เพื่อรองรับการให้บริการเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศ 2 ศูนย์

ข้อ 1.4.3 มีตราสินค้าเดียวกันกับระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอ เพื่อให้ระบบรู้จักและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้รวดเร็วและแม่นยำ รองรับการการทำงานแบบ XDR มีจำนวน 400 ลิขสิทธิ์

ข้อ 1.5.3 ผู้เสนอราคาดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ ให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย พร้อมแสดงผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง 1 ตัวอย่าง ได้แก่ การใช้ Challenge CAPTCHA เพื่อยืนยันว่าบอทนั้นเป็นอันตราย โดยผลการทดสอบแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

- Action: Block หรือ Allow เป็นต้น

- Status: แสดงสถานะว่าระบบได้ดำเนินไปแล้วอย่างไร เช่น Report หรือ Mitigated เป็นต้น

- Time: วันเวลาที่เกิดเหตุ

- Destination: ปลายทาง

- Source: ต้นทาง

- Bot Category หรือ Security Module: ประเภทของบอท หรือโมดูลที่จับการละเมิดได้

ข้อ 1.6.1 ผู้เสนอเสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย ติดตั้ง บำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เปิดให้บริการมาแล้ว 11 ปี

ข้อ 1.6.2 ผู้เสนอราคามีผลงานกับหน่วยงานราชการ เป็นผลงานที่มีการจัดหาระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 สัญญา

ข้อ 1.6.5 การติดตั้งและบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ผู้เสนอราคามีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ 8 ปี ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ จำนวน 1 คน

ข้อ 1.6.6 ผู้เสนอราคามีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตรการอบรม Advance Administrator ของระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 คน

ข้อ 1.7.1 ผู้เสนอราคาเสนอการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เสนอ เป็นระยะเวลา 3 ปี เมื่อมีเหตุขัดข้องที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการ Remote ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง ภายใน 1 วันทำการ

ข้อ 1.7.2 ผู้เสนอราคาเสนอสิทธิ์เข้าถึงบริการอัปเดตซอฟต์แวร์และฐานข้อมูลความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยทุกรายการที่เสนอในโครงการ เป็นระยะเวลา 3 ปี

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	กำหนดน้ำหนัก (ร้อยละ)	บริษัท A
		คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก
1. ราคาที่เสนอ (Price)	30	30
2. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	50	38.75
3. บริการหลังการขาย	20	15
รวม	**100**	**83.75**

บริษัท A

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก
1. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ ร้อยละ 50	38.75	50

1.1 ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 10) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.1.1 จำนวนช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gbps (SFP+) **(ข้อ 1.1.4)** (ร้อยละ 3)

- จำนวนตั้งแต่ 11 ช่องขึ้นไป	75	2.25
- จำนวน 8 - 10 ช่อง		

1.1.2 ความสามารถในการรองรับ Concurrent Connections หรือ Concurrent **(ข้อ 1.1.12.1)** (ร้อยละ 4)

- รองรับตั้งแต่ 22,000,001 Connection ขึ้นไป	75	3
- รองรับ 12,000,000 - 22,000,000 Connection		

1.1.3 ความสามารถในการรองรับ Mobile VPN ได้ **(ข้อ 1.1.12.5)** (ร้อยละ 3)

- รองรับได้ตั้งแต่ 20,001 ช่อง ขึ้นไป -	100	3
- รองรับได้ 10,000 – 20,000 ช่อง		

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก

1.2 ระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 5) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.2.1) ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) **(ข้อ 1.2.7)** (ร้อยละ 2)

- สามารถจัดเก็บได้ตั้งแต่ 14,001 eps ขึ้นไป	75	1.50
- สามารถจัดเก็บได้ 7,000 – 14,000 eps		

1.2.2) ความสามารถในการรองรับการจัดเก็บ Log จากอุปกรณ์ปลายทางได้ โดยสามารถแสดงผลภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้ **(ข้อ 1.2.8)** (ร้อยละ 2)

- รองรับการจัดเก็บได้ตั้งแต่ 21 อุปกรณ์ ขึ้นไป	75	1.50
- รองรับการจัดเก็บได้ 15 - 20 อุปกรณ์		

1.2.3) ระยะเวลาที่ระบบต้องจัดเก็บ Raw Log รองรับการ Archive ไว้ ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 **(ข้อ 1.2.9)** (ร้อยละ 1)

- ระบบต้องจัดเก็บไว้เป็นเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป	75	0.75
- ระบบต้องจัดเก็บไว้เป็นเวลาตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป		

1.3 ระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 10) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1.3.1) ความสามารถในการป้องกันเว็บแอปพลิเคชัน **(ข้อ 1.3.13)** (ร้อยละ 2)

- สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชันได้ตั้งแต่ 2 เว็บแอปพลิเคชัน ขึ้นไป	75	1.50
- สามารถป้องกันเว็บแอปพลิเคชันได้ 1 เว็บแอปพลิเคชัน		

1.3.2) ความสามารถในการป้องกันการโจมตี DDoS Layer 3, 4 and 7 ในกรณีที่มีการโจมตีเข้ามาพร้อมกัน (DDoS attacks) **(ข้อ 1.3.14)** (ร้อยละ 2)

- สามารถรองรับได้ขนาดตั้งแต่ 21 Gbps ขึ้นไป	75	1.50
- สามารถรองรับได้ขนาด 10 – 20 Gbps		

1.3.3) ความสามารถของระบบในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) **(ข้อ 1.3.18)** (ร้อยละ 2)

- ระบบมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ตั้งแต่ 61 วัน ขึ้นไป	75	1.50
- ระบบมีความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรม Bot (Bot Analytics) ย้อนหลังได้ 30 - 60 วัน		

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก

1.3.4) ต้องมีบริการ Security Configuration Review **(ข้อ 1.3.25)** (ร้อยละ 2)

- ตั้งแต่ทุก 4 เดือน (3 ครั้ง/ปี) ขึ้นไป	75	1.50
- ทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี)		

1.3.5) มีศูนย์ให้บริการข้อมูล (Point of Presence: PoP) ที่จัดตั้งขึ้นภายในราชอาณาจักรไทย เพื่อรองรับการให้บริการเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศ **(ข้อ 1.3.30)** (ร้อยละ 2)

- จำนวนตั้งแต่ 2 ศูนย์ ขึ้นไป	100	2
- จำนวน 1 ศูนย์		

1.4 โปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Endpoint Detection and Response) จำนวน 400 ลิขสิทธิ์ จำนวน 1 ระบบ (ร้อยละ 5)

1.4.1) มีตราสินค้าเดียวกันกับระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอ เพื่อให้ระบบรู้จักและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้รวดเร็วและแม่นยำ รองรับการการทำงานแบบ XDR **(ข้อ 1.4.3)** (ร้อยละ 5)

- จำนวนลิขสิทธิ์ตั้งแต่ 601 ลิขสิทธิ์ ขึ้นไป	75	3.75
- จำนวนลิขสิทธิ์ 400 ลิขสิทธิ์ – 600 ลิขสิทธิ์		

1.5 คุณสมบัติผู้เสนอราคาและความสามารถในการติดตั้งระบบฯ (ร้อยละ 20) ประกอบด้วย

1.5.1) ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีด้านความปลอดภัยทาง ไซเบอร์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ ให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย พร้อมแสดงผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ หน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง **อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง** ได้แก่ การใช้ Challenge CAPTCHA เพื่อยืนยันว่าบอทนั้นเป็นอันตราย โดยผลการทดสอบต้องสามารถแสดงรายละเอียดได้อย่างน้อยดังนี้

- Action: Block หรือ Allow เป็นต้น
- Status: แสดงสถานะว่าระบบได้ดำเนินไปแล้วอย่างไร เช่น Report หรือ Mitigated เป็นต้น
- Time: วันเวลาที่เกิดเหตุ
- Destination: ปลายทาง
- Source: ต้นทาง
- Bot Category หรือ Security Module: ประเภทของบอท หรือโมดูลที่จับการละเมิดได้

(ข้อ 1.5.3) (ร้อยละ 4)

- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง	75	3
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง		
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอกับมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ หน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ว่ามีความสามารถในการป้องกันภัยจากบอท (Bot) ได้จริง อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง		

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก

1.5.2) ระยะเวลาที่ผู้เสนอเสนอราคาประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย ติดตั้ง บำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ **(ข้อ 1.6.1)** (ร้อยละ 4)

- เปิดให้บริการมาแล้วตั้งแต่ 16 ปี ขึ้นไป	75	3
- เปิดให้บริการมาแล้วตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป		

1.5.3) จำนวนผลงานกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยเป็นผลงานที่มีการจัดหาระบบความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนด ข้อ 1.6.2.1 – 1.6.2.3 **(ข้อ 1.6.2)** (ร้อยละ 4)

- มีผลงานตั้งแต่ 3 สัญญา ขึ้นไป	75	3
- มีผลงาน 2 สัญญา		

1.5.4) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ทำการติดตั้งและบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ **(ข้อ 1.6.5)** (ร้อยละ 4)

- มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ 8 ปี ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ จำนวนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป	75	3
- มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ 8 ปี ในการติดตั้ง Firewall ยี่ห้อที่เสนอ จำนวน 1 คน		

1.5.5) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับประกาศนียบัตรการอบรม Advance Administrator ของระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Logger) ที่ได้รับการรับรองโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ **(ข้อ 1.6.6)** (ร้อยละ 4)

- จำนวนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป	75	3
- จำนวน 1 คน		

	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้จากการถ่วงน้ำหนัก
2. บริการหลังการขาย ร้อยละ 20	**15**	**20**

2.1) ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เสนอ **(ข้อ 1.7.1)** (ร้อยละ 10)

- ระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป แบบ 24 ชั่วโมง ทุกวัน	75	7.50
- ระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป แบบ 24 ชั่วโมง ทุกวัน		

2.2) ระยะเวลาเข้าถึงบริการอัปเดตซอฟต์แวร์และฐานข้อมูลความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยทุกรายการที่เสนอในโครงการ **(ข้อ 1.7.2)** (ร้อยละ 10)

- ระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป	75	7.50
- ระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป		