



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- จัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาหรือห้ามทำสัญญาตามที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๒. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๓. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@crru.ac.th ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ คล้ายสุวรรณ)

รองอธิการบดี รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อจัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๐

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- จัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๑๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๑๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๑) ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ให้ผู้เสนอราคานำข้อมูล PDF File ที่ได้จัดเตรียมไว้ตาม 4.1 มาดำเนินการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวัน และเวลาที่ประกาศกำหนด โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ในการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) ของตนก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หากปรากฏว่าผู้เสนอการรายใดเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอการรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้างงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

หากภายหลังจากการพิจารณาผลการเสนอราคาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานของรัฐตรวจสอบพบว่าผู้เสนอราคาทีชนะเลิศการเสนอราคาหรือผู้เสนอการรายใดรายหนึ่งกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 (2) หน่วยงานของรัฐสามารถตัดสิทธิการเป็นผู้ชนะการเสนอราคาโดยไม่เรียกผู้เสนอราคาเข้ามาทำสัญญา และสามารถลงโทษผู้เสนอการที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมเป็นผู้ที่จ้างงานได้

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้เสนอราคาจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๕.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาเสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือหน่วยงานของรัฐจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ หน่วยงานของรัฐมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคานั้น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากหน่วยงานของรัฐ

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และรายได้มหาวิทยาลัยฯ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และรายได้มหาวิทยาลัยฯ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ หน่วยงานของรัฐอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้เสนอราคาจะเรียกธำนาจเสียหายใดๆ จากหน่วยงานของรัฐไม่ได้

(๑) หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๑.๒ การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

หน่วยงานของรัฐสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

กันยายน ๒๕๖๐

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลางมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
(Backup Site)

1. ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ (Access Control System) จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะ

1.1. ความต้องการทั่วไป

1.1.1. ผู้รับจ้างต้องออกแบบและเสนอแบบแสดงการจัดวางตำแหน่งระบบ ควบคุมการเข้า-ออกอัตโนมัติ (Access Control System) ให้ คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

1.1.2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบควบคุมการเข้า-ออกอัตโนมัติ (Access Control System) สำหรับควบคุมการผ่านเข้า-ออกพื้นที่ จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณทางเข้าห้อง Server

1.2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.2.1. มีการทำงานเป็นระบบ On-line และสามารถทำงานได้โดยอิสระ (Stand Alone) โดยเครื่องสามารถใช้งานร่วมกันได้ 2 ระบบระหว่างการใช้บัตร Proximity และการใช้ password

1.2.2. หากเครื่อง Server ทำงานอยู่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องสแกนลายนิ้วมือได้ทันที (Real Time)

1.2.3. ระบบสัญญาณเตือนภัยในกรณีมีการงัดประตู หรือประตูปิด ไม่สนิท หรือเปิดประตูค้างนานเกินกำหนด

1.2.4. สามารถใช้ลงเวลาการทำงาน (Time Attendance) และ ควบคุมการผ่านเข้า – ออกประตู (Access Control)

1.2.5. สามารถดูสถานการณ์เข้า – ออกประตูของทั้งระบบได้ ตลอดเวลา (Real time Monitoring)

1.2.6. สามารถกำหนดรูปแบบข้อมูลการเข้า/ออก ที่เป็น Text File เพื่อนำไปใช้งานร่วมกับระบบอื่นได้

1.2.7. กลอนไฟฟ้า (Electric Door Lock) เป็นกลอนไฟฟ้าชนิด Magnetic (สวิงทางเดียว/ ไฟดับคลายล็อก) สามารถรับแรงผลักได้ไม่น้อยกว่า 600 ปอนด์ ระบบไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 12 VDC หรือ 24 VDC ตาม มาตรฐานผู้ผลิต

1.2.8. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการติดตั้ง (Installation Warranty) สำหรับทุก ระบบที่เสนอในสภาพการใช้งานปกติ หากเกิดการขัดข้องเสียหาย ไม่ว่า เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้ง วิธีการติดตั้ง หรือ ความชำนาญในการ ติดตั้ง โดยจะต้องรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับ มอบ โดยการบำรุงรักษาต้องมีทีมงานวิศวกรให้บริการ 24 ชั่วโมง พร้อมอะไหล่ ตลอดเวลารับประกัน

2. กล้องวงจรปิด (CCTV System) จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะ

2.1. ความต้องการทั่วไป

- 2.1.1. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 4 ชุด ติดตั้งตามตำแหน่งที่ทางมหาวิทยาลัยฯ กำหนด
- 2.1.2. ระบบที่เสนอจะต้องสามารถรองรับการแสดงผลภาพเหตุการณ์ปัจจุบัน พร้อม การจัดเก็บ บันทึกภาพ และแสดงผลภาพเหตุการณ์ย้อนหลังได้ในเวลาเดียวกัน
- 2.1.3. ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เป็น แบบ Digital ให้มีการจัดการภาพ (Software Management) ให้สามารถ ใช้งานได้ตามปกติเช่น การเรียกดูภาพจากการบันทึก และสามารถเรียกภาพดูได้จากทุกส่วนที่ระบบมีการเชื่อมโยงอยู่

2.2. ข้อกำหนดด้านเทคนิค

2.2.1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

- 2.2.1.1. แบบ Fix Dome
- 2.2.1.2. เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบสรีระบบ IP Camera
- 2.2.1.3. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว
- 2.2.1.4. มีเลนส์เป็นแบบ Veri-focal lense
- 2.2.1.5. มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2 Mega Pixels หรือ ดีกว่า
- 2.2.1.6. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ดีกว่ามาตรฐาน H.264 เพื่อประโยชน์ในการลดพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิด
- 2.2.1.7. มีระบบการแจ้งเตือนโดยการตรวจจับความเคลื่อนไหว
- 2.2.1.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือ ดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 2.2.1.9. ได้รับมาตรฐาน Onvif
- 2.2.1.10. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP67 และ IK10 เป็นอย่างน้อย

2.2.2. อุปกรณ์บันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.2.2.1. สามารถบันทึกภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 หรือดีกว่า
- 2.2.2.2. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.2.3. มีช่องเชื่อมต่อพร้อมจ่ายไฟแบบ 100 Mbps PoE Network ไม่น้อยกว่า 8 ช่องและรองรับการจ่ายไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 120W
- 2.2.2.4. ติดตั้งพร้อม Hard Disk สำหรับระบบกล้องวงจรปิดความจุไม่น้อยกว่า 8TB

3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะ

3.1. ความต้องการทั่วไป

3.1.1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมีขนาดไม่น้อยกว่า 30 kVA 24kw ที่ 0.8 Power Factor 400/230 V, 3-Phase, 4-Wire, 50 Hz. ที่ Prime Rating

3.2. เครื่องยนต์ต้นกำลัง

3.2.1. เครื่องยนต์เป็นชนิดใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง สี่จังหวะระบายความร้อนด้วยน้ำ

3.2.2. ขนาดกำลังของเครื่องยนต์จะต้องเป็นตามกำหนด

3.2.3. ช่วงชัก (Bore x Stroke) ไม่น้อยกว่า 100x105 มม.

3.2.4. ระบบควบคุมความเร็วเครื่องใช้มาตรฐานของผู้ผลิต

3.2.5. ระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์ ให้มีไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น

3.2.6. อ่างน้ำมันหล่อลื่นมีความจุไม่น้อยกว่า 9.5 ลิตร

3.2.7. ระบบ Inlet Air ใช้ Dry Type Air Filter

3.2.8. ระบบระบายความร้อน ให้ใช้เป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต เพื่อส่งน้ำไประบายความร้อนยังฝาสือบ หัวฉีดกระบอกสูบและส่วนอื่นๆ พร้อมทั้งมี Thermo-Static Valve ช่วยในการรักษาระดับอุณหภูมิของเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาวะคงที่ตามที่ผู้ผลิตแนะนำ การระบายความร้อนของน้ำ ใช้ Radiator และBlower Fan ซึ่งติดตั้งกับเครื่องยนต์ (Engine Mounted) พร้อมทั้ง Guard ป้องกันส่วนเคลื่อนไหวด้วย

3.2.9. การสตาร์ทเครื่องยนต์ ใช้ DC Motor 12V หรือ 24V. Power supply จาก Lead-Acid Batteries, Heavy Duty, ระบบ Battery Charger ใช้ Power Supply จาก Emergency Bus พร้อม Automatic Battery Trickle Charger

3.2.10. การลดเสียงจากไอเสียให้มี Silencer ชนิด Residential Type ยาวตามมาตรฐานผู้ผลิต เป็นตัวต่อเชื่อมระหว่างเครื่องยนต์กับ Silencer

3.2.11. อุปกรณ์เครื่องวัดสำหรับเครื่องยนต์ และระบบควบคุมป้องกันให้อยู่บนตู้ ซึ่งติดตั้งบนตัวเครื่องยนต์หรือติดตั้งในตู้ควบคุม แยกตัวจากเครื่องยนต์ (ตามที่แบบระบุ) ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- Engine Speed
- Engine Lube Oil Pressure
- Water Temperature
- Engine Running Hour meter
- Battery Charging Indicator (Volt meter)
- Engine Fault Indicator ซึ่งทำให้เครื่องยนต์ Shut-Down ประกอบด้วย
 1. Low Lubricating Oil Pressure
 2. High Temperature
 3. Engine Over speed
 4. Engine Over crank

3.2.12. ต้องมีอุปกรณ์ GENERATOR REMOE ANNUNCIATOR ติดตั้งในห้องควบคุม ซึ่งสามารถแสดงสถานะต่าง ๆ ของเครื่องกำเนิดอย่างน้อย ดังนี้

- POWER ON (STANBY)
- AUTO OPERATER
- MANUAL OPERATER
- GENERATOR RUN
- GENERATOR ALARM FUNCTION
- LOW LUBRICATING OIL PRESSURE
- HIGH TEMPERATURE
- ENGINE OVER SPEED
- ENGINE OVER CRANK
- MAINTENANCE ALARM
- GENERATOR ENERGY RECORD (KWH)
- FRONT PANAL CONFRIGATION
- FULL PC CONFRIGATION

3.3. GENERATOR

3.3.1. Generator ต้องเป็นแบบ Brushless, Revolving Field Type ต่อโดยตรงเข้ากับเครื่องยนต์ต้นกำลัง โดยผ่าน Flexible Laminated Steel Disk หรือวิธีอื่นที่ผู้ผลิตแนะนำ และต้องติดตั้งบนฐานเหล็กอันเดียวกัน

3.3.2. ฉนวนของขดลวดสำหรับทั้ง Rotor และ Stator ให้มีความทนทานต่อ Temperature Rise Standard, Class H

3.3.3. Rotating Brushless Exciter ประกอบ Full Wave, Three Phase Rotating Rectifier

3.3.4. การควบคุมแรงดันไฟฟ้า ต้องใช้ Automatic Voltage Regulator ให้มีความสามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ดังนี้

3.3.4.1. Voltage Regulation ไม่เกิน + 1% ของ Rated Voltage จาก No Load ถึง Full Load

3.3.4.2. Voltage Stability ไม่เกิน + 0.5% ของ Rated Voltage ที่ Steady State

3.3.4.3. Voltage Dip ไม่เกิน 20% ของ Rate Voltage เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Load 80% ของ Rate Load

3.4. ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control)

3.4.1. ระบบควบคุมอัตโนมัติประกอบด้วยระบบ Start-Stop เครื่องยนต์อัตโนมัติ จากระบบ Automatic Transfer Switch

3.4.2. การ Start-Stop เครื่องยนต์อัตโนมัติ ให้มีคุณสมบัติดังนี้

3.4.2.1. เมื่อการส่งสตาร์ทเครื่องยนต์แล้วเครื่องยนต์ไม่ทำงาน ให้ส่งสตาร์ทใหม่จนครบอย่างน้อย 3 ครั้งถ้าเครื่องยนต์ยังไม่ทำงาน ให้มีสัญญาณเสียงและแสง

3.4.2.2. ในกรณีภาวะปกติ ให้เครื่องยนต์สตาร์ทหุนเครื่องทุกๆ 7 วัน ครั้งละ 15-30 นาทีโดยสามารถตั้งได้ในภายหลัง ทั้งนี้จะไม่มีการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยัง Load เว้นแต่ในขณะนั้น

ไฟฟ้าของการไฟฟ้าขัดข้อง จึงจะจ่าย Load โดยทันที จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติของไฟฟ้า

3.4.3. Automatic Transfer Switch ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.4.3.1. Transfer Switch ต้องเป็นแบบ Air Circuit Breaker Fixed Type หรือ Molded Case Circuit Breaker หรือ Changeover พร้อม Motor Drive ขนาดตามระบุไว้ในแบบทำงานแบบ Electrical Operate, Mechanical Interlock พร้อมทั้งมีระบบ Manual Operate ด้วย

3.4.3.2. ระบบควบคุม Transfer Switch ให้ใช้อุปกรณ์ Electronic มีคุณสมบัติการทำงานดังนี้

3.4.3.2.1. เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าดับลง หรือไฟมาไม่ครบ หรือแรงดันไฟฟ้าเฟสหนึ่งเฟส ใดต่ำกว่า 70% เครื่องยนต์จะสตาร์ทตัวเอง ในกรณีที่เครื่องยนต์สตาร์ทครั้งแรกไม่ติด ชุดสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติจะสตาร์ทใหม่ติดต่อกันได้อีก 3 ครั้ง เมื่อสตาร์ทเครื่องครบ 3 ครั้งแล้วเครื่องยนต์ยังไม่ติดเครื่องจะไม่สตาร์ทอีกต่อไปแต่จะมีสัญญาณไฟโชว์หน้าตู้ช่อง Over Crank หลังจากตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องให้เรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Rest Over Crank สัญญาณไฟโชว์หน้าตู้ช่อง over Crank จะดับไปแล้วชุดออโตเมติกสตาร์ทจะสตาร์ทเครื่องยนต์ใหม่อีก

3.4.3.2.2. เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์เรียบร้อยแล้ว เครื่องยนต์จะวิ่งตัวเปล่าตามแต่ที่ตั้งไว้ จึงจะสับโหลดจ่ายไฟและที่แผงโชว์หน้าตู้จะมีสัญญาณไฟสว่างที่ช่อง Stand-by Source

3.4.3.2.3. เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้ามาตามปกติ Automatic Transfer Switch จะทำหน้าที่เปลี่ยนโหลดจากโหลดไฟเครื่องยนต์ไปหาโหลดของการไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ แต่เครื่องยนต์วิ่งตัวเปล่าไปก่อน 3 นาที จึงจะดับเครื่องยนต์เองในกรณีไฟของการไฟฟ้ามาแล้วเกิดดับไปอีกในขณะที่เครื่องยนต์ยังวิ่งตัวเปล่าอยู่ Automatic Transfer Switch ก็จะกลับไปทำงาน ใหม่ทันที

3.5. แผงควบคุมสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator Control Panel)

3.5.1. ความต้องการด้านพิกัด การออกแบบ และการสร้าง เป็นแบบ SET MOUNTED TYPE

อุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าเป็น MCCB (MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER)

3.5.2. แผงควบคุม Generator ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.5.2.1. แอมมิเตอร์ AC มีทั้ง 3 เฟส

3.5.2.2. แอมมิเตอร์ DC

3.5.2.3. โวลท์มิเตอร์ AC และ Selector Switch

3.5.2.4. ฟรีควนซีมิเตอร์

3.5.2.5. วัตต์มิเตอร์

3.5.2.6. Circuit Breaker, Molded Case Type

3.5.2.7. Engine Automatic Start-Stop พร้อม Selector auto Off-Test

3.6. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

3.6.1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละชุดต้องมีถังน้ำมันประจำชุดเป็น Day Tank ที่มีขนาดความจุมากพอที่ทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายโหลด 100% ตามพิกัด ได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

3.7. การติดตั้ง

3.7.1. ต้องจัด Vibration Isolator ชนิดสปริงหรือวัสดุอื่นที่โรงงานผู้ผลิตแนะนำให้ใช้สำหรับรองรับแท่นเครื่อง

3.7.2. ต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รวมทั้งระบบการระบายความร้อนและระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้สมบูรณ์ใช้งานได้

3.7.3. ให้มีระบบ Charge ไปเข้า Battery จาก Emergency Panel Board

3.8. การทดสอบ

3.8.1. ให้ทดสอบการทำงานและสมรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยเดินเครื่องจ่ายไฟฟ้าและตั้งระบบอัตโนมัติให้ทำงานพร้อม ATS

3.9. การบริการ

3.9.1. ต้องจัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรมช่างเทคนิค ผู้เกี่ยวข้องในการอบรมเครื่องให้สามารถใช้เครื่องได้และสามารถบำรุงรักษาเครื่องได้อย่างถูกต้อง

3.9.2. จัดมอบหนังสือคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องและหนังสือแสดงชิ้นส่วนเครื่องยนต์

3.9.3. การบริการ หลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ

3.9.3.1. ผู้รับจ้างต้องเตรียมช่างผู้ชำนาญการ สำหรับให้คำปรึกษาแนะนำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เป็นระยะเวลา 1 ปี

4. เครื่องปรับอากาศขนาด 24,000 BTU สำหรับห้องกระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Node) จำนวน 4 เครื่อง

คุณลักษณะ

4.1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง(มีระบบฟอกอากาศ) ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง พร้อมระบบสลับ การทำงานโดยอัตโนมัติ)

4.2. ผู้ขายต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในรายละเอียดทางเทคนิค ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศวัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่ใช้นี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

4.3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU ชนิดแยกส่วน

4.4. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดทำความเย็นรวม (Matching Capacity)กำหนดไว้แบบ แต่ละชุดมี Fan Coil Unit ชนิดติดผนัง และ Condensing Unit โดยชุด Fan Coil Unit และ Condensing Unit ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและมีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (EER) ไม่ต่ำกว่า 11.6 และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

4.5. คอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศใช้กับ ระบบไฟฟ้า 220-240 V

- 4.6. มีรีโมทคอนโทรลไร้สาย ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดมีจอแสดงค่าต่างๆ
- 4.7. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ต้องใช้สารทำความเย็น R32 หรือ R410A ตามข้อกำหนดของเครื่องปรับอากาศเท่านั้น
- 4.8. ตัวเครื่องสามารถหน่วงเวลาการทำงานของเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายได้อัตโนมัติ
- 4.9. ต้องผ่านมาตรฐาน มอก. 2134-2553 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- 4.10. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 10,000 – 28,000 BTU
 - 4.10.1. ท่อน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ สำหรับท่อน้ำยา ดูกลับหุ้มด้วยฉนวน CLOSED CELL FOAM PLASTIC หนาไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว
 - 4.10.2. ท่อน้ำทิ้ง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อยกว่า 8.5 มม. และแนวท่อให้ทาสีให้เข้ากับสีผนังห้อง
 - 4.10.3. เดินท่อน้ำทิ้งจากตัวเครื่องให้เดินถึงพื้นดินหรือให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการคุมงานติดตั้งในจุดที่เหมาะสม
 - 4.10.4. ติดตั้งสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติขนาดทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30 A ต่อเครื่อง
 - 4.10.5. สายไฟฟ้าจากสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติภายในห้องที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไปยังตัวเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า THW พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม ในระบบ 1 เฟส และต่อสายดินพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม หรือตามสเปกเครื่องปรับอากาศ
 - 4.10.6. สายไฟฟ้าควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นและวงจรควบคุมเครื่องปรับอากาศพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม
 - 4.10.7. การเดินสายไฟฟ้าระหว่างเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นให้เดินร้อยท่อ ภายในและภายนอกอาคารท่อ PVC และให้ใช้ท่ออ่อนแบบกันน้ำ
- 4.11. การรับประกันต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี
- 4.12. การบริการหลังการขาย
 - 4.12.1. การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องปฏิบัติดังนี้
 - 4.12.2. การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำเดือน (1 ปี / 2 ครั้ง)
 - 4.12.3. ล้างแผ่นกรองอากาศ
 - 4.12.4. ตรวจสอบระดับน้ำยา
 - 4.12.5. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์และคอมเพรสเซอร์
 - 4.12.6. ตรวจสอบขั้วต่อไฟฟ้า
- 4.13. อาคารที่ทำงานติดตั้ง
 - 4.13.1. ห้องกระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารสำนักงานส่งเสริมวิชาการเดิม (อาคาร 5)
 - 4.13.2. ห้องกระจายสัญญาณเครือข่าย อาคารโสตทัศนศึกษา (อาคาร 64)

5. เครื่องสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS) จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

5.1. ความต้องการทั่วไป

5.1.1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS : Uninterruptible Power Supply) ขนาดพิกัดกำลังไม่ต่ำกว่า 20 KVA Load Power Factor (ตัวประกอบกำลัง) 0.9 หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง พร้อมระบบ แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าในแต่ละระบบได้นานไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่โหลด เต็มพิกัด สำหรับระบบแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 3 Phase (3x380/400/415V, 50Hz) และระบบแรงดันไฟฟ้าขาออก 3 Phase (3x380/400/415V, 50Hz)

5.1.2. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและผลิตจากประเทศใน ทวีปยุโรปหรืออเมริกา

5.2. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

5.2.1. การทำงานของระบบยูพีเอส

5.2.1.1. คุณสมบัติด้านเข้า

- Input voltage : 380-400-415Vac with neutral
- Voltage range : 330-478 V at 100% load
: 201-478 V at 50% load
- Input frequency : 42 to 72Hz
- Power factor at full load : 0.99
- Current distortion : THDI < 5%

5.2.2. คุณสมบัติด้านขาออก

- Output voltage : 380/400/415 Vac +1%
- Rated frequency : 50 / 60 Hz (\pm 0.01%)
- Power rating : 20 kVA / unit
- Voltage distortion : <2% with linear load
- Overload : >102% \div \leq 110% load 60 min.
>111% \div \leq 125% load 10 min.
- Crest Factor : 3 : 1 - Efficiency (AC/AC) : 94%

5.3. แบตเตอรี่

5.3.1. เป็นแบตเตอรี่แบบ Valve Regulate Lead Acid ชนิด Maintenance Freeสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่ 100% LOAD

5.3.2. เป็นแบตเตอรี่แบบ AGM (Absorb Glass Mat) Technology

5.3.3. ส่วนอินเวอร์เตอร์ (INVERTER) เป็นชนิด IGBT Technology หรือดีกว่า

5.4. อุปกรณ์ควบคุมและแสดงผล

5.4.1. อุปกรณ์ควบคุมและแสดงผลแบบ LCD Display สำหรับแสดงสถานะการทำงานและสถานะผิดปกติของ UPS พร้อมแผงควบคุม

- 5.4.2.สามารถบันทึกประวัติการทำงาน และแสดงสถานะการทำงาน และเหตุผิดปกติ (Events log) ผ่านทางชุดแสดงผล (LCD display) ที่ติดตั้งที่หน้าเครื่อง โดยไม่ต้องอาศัย Software หรือ อุปกรณ์อื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อสะดวกในการเรียกดูกรณีฉุกเฉิน
- 5.4.3.มี Port รองรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ชนิด RS232 Interfaces

5.5. Protection System

- 5.5.1.ติดตั้งระบบป้องกันพลังงานจ่ายย้อนกลับ Back Feed Protection เพื่อป้องกันอันตรายจากการพลังงานจ่าย ย้อนกลับ
- 5.5.2.ติดตั้งระบบ EPO (Emergency Power Off) เพื่อสั่งหยุดการ ทำงานของเครื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้ทันที

5.6. การติดตั้ง

- 5.6.1.สำรวจบริเวณพื้นที่ติดตั้ง UPS และบริเวณโดยรอบก่อนทำการติดตั้งเพื่อ ตรวจสอบความสามารถในการรองรับน้ำหนักของระบบ UPS พร้อม Battery ที่จะติดตั้งได้อย่างปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม

6. ตู้ Rack 42U พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

6.1. ความต้องการทั่วไป

- 6.1.1.จัดหาและติดตั้งตู้ Rack 42U ขนาด 800x1100 มม. สำหรับ Network Equipment จำนวน 1 ตู้
- 6.1.2.จัดหาและติดตั้งตู้ Rack 42U ขนาด 600x1100 มม. สำหรับ Server Equipment จำนวน 1 ตู้

6.2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

- 6.2.1.ขนาดความสูงของตู้ 42U
- 6.2.2.ประตูตู้เป็นชนิด Curve Perforate
- 6.2.3.ประตูด้านหลังชนิดสองบานเล็ก เพื่อช่วยประหยัดพื้นที่ด้านหลังตู้ ทำให้ใช้ พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 6.2.4.ล้อ 4 ล้อเพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้งและโยกย้ายพร้อมฐานปรับระดับได้
- 6.2.5.รางปลั๊กไฟ Power Distribution Unit (PDU) 220Vac มีจำนวนช่องใช้ งาน 12 Outlet แบบ Universal พร้อม Ground (L,N,G) จำนวน 4 ชุด

7. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะ

7.1. คุณลักษณะพื้นฐาน

- 7.1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 7.1.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 25 MB
- 7.1.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 7.1.4. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 7.1.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 450 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 7.1.6. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 7.1.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 7.1.8. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 7.1.9. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

7.2. คุณลักษณะอื่นๆ

- 7.2.1. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องสามารถรองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0 และ TPM 1.2 ได้เป็นอย่างน้อย
- 7.2.2. มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้า (Predictive Failure Analysis) หรือเทียบเท่า สำหรับ Processor(s), Memory, Disk (s), Power Supply, VRMs และพัดลมได้เป็นอย่างน้อย
- 7.2.3. เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะและมีขนาด 2U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
- 7.2.4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC, UL และ VCCI (Class A) เป็นอย่างน้อย
- 7.2.5. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง
- 7.2.6. บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีสาขาอยู่ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ

จัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์สำรองข้อมูลกลาง จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 1.1 ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ (Access Control System) จำนวน 1 ระบบ เป็นเงิน 40,000 บาท
- 1.2 กล้องวงจรปิด (CCTV System) จำนวน 1 ระบบ เป็นเงิน 92,000.- บาท
- 1.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 460,000 บาท
- 1.4 เครื่องปรับอากาศขนาด 24,000 BTU สำหรับห้องกระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Nod) จำนวน 4 เครื่อง เป็นเงิน 112,000.- บาท
- 1.5 เครื่องสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 400,000.- บาท
- 1.6 ตู้ Rack 42U พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 46,000.- บาท
- 1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 350,000.- บาท

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....1,500,000.-... บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง18 กันยายน 2560.....
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 1. บริษัท เพอเพ็ค เน็ทเวิก แอนด์ ซัพพลาย..
 2. บริษัท ดาต้าฟาร์ม จำกัด..
 3. บริษัท ไอ.ที. ซิสเต็มส์ จำกัด..
 4. บริษัท เดอะ เอ็นจิเนียริง ครีฟ จำกัด..
5. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 1. อาจารย์ธนาวุฒิ ธนวาณิชย์.....
 2. นายยอดชัย คำปิ่น.....
 3. นายพีระ กอบแก้ว.....

