



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
เรื่อง สอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน วงเงินงบประมาณ ๕๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน	จำนวน	๑ ชุด
--	-------	-------

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๖. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๙. การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๕๕ แล้วเท่านั้น

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๔ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๔ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย
ราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน
๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ
www.kpru.ac.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๓๐๖๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ หากผู้เสนอราคา
ประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ
จำหน่ายซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จำ
หน่ายซอง ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ วัฒนบุญมาก)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ปช.๕๔/๒๕๕๘
สอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน วงเงินงบประมาณ ๕๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน	จำนวน	๑ ชุด
--	-------	-------

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร สอบราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ สอบราคาซื้อ

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิโทษทัณฑ์หรือนุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอปร
ราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้อง ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้น
แต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๒.๖ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้อง ไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ
แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ
อิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่
เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน
สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๕๘
แล้วเท่านั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้ในซองของใบ
เสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน
นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน
นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อม
รับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของ
การเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่
มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแต่งตั้งลูก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแต่งตั้งลูกที่มอบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๕ ก่อนยื่นซอง สอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสาร สอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร สอบราคา เลขที่ ปช.๕๔/๒๕๕๘" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ หากผู้เสนอราคาประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ จำหน่ายซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จำหน่ายซอง ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

กำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย
ว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคา
ว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอ
ราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ
มหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอ
ราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำ
ดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผล
ประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัด
ขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับ
แจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัด
เลือกดังกล่าวข้างต้น ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคาร
เรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอ
ราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและ
ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอ
ราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซอง
ใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินด้วย ราคารวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูก
ต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะ
ไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจาก
เงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อม
หาวิทยาลัยเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เติม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินใจการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ สอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้อง

วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสินค้าของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเจ้าทำให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๕.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดจะระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



ครุภัณฑ์ปีงบประมาณ 2559

รายละเอียดครุภัณฑ์โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงาน

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 950,000 บาท (เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ชุดฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ออกแบบระบบพลังงานมีจำนวน 8 รายการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) I3 Gen 4 แบบ ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย

1.2 แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset ตระกูล H81 Express Chipset หรือเทียบเท่า หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และแผงวงจรหลักต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 มีขนาด 4 GB และมีช่องเหลือ เพื่อเพิ่มหน่วยความจำได้ในอนาคต

1.4 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SATA 6.0Gb/s มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 7,200 รอบต่อนาที

1.5 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

1.6 มี DVD-RW จำนวน 1 หน่วย

1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet จำนวน 1 ช่อง

1.8 มีการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g /n

1.9 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB 2.0 4 Ports และ USB 3.0 2 Ports

1.10 มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกแบบ VGA Port

1.11 มีจอภาพแบบ LED มี Contrast Ratio 1,000:1 และมีขนาด 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

1.12 ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO ที่ผลิตตามมาตรฐาน VESA Mount

1.13 มี Power Supply ขนาด 150 Watt แบบ autosensing 85% จำนวน 1 หน่วย

1.14 มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียด 1.0 megapixel fixed focus ติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง

1.15 มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Speaker แบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง

1.16 Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

1.17 Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง ทั้งนี้ต้องมี Mouse Pad ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอให้ด้วย

1.18 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-in) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

1.19 องค์ประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้แก่ เมนบอร์ด จอภาพ แป้นพิมพ์ Optical Mouse และแผ่น CD Driver คู่มือต่าง ๆ เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง และต้องประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

1.20 การรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน

1.21 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

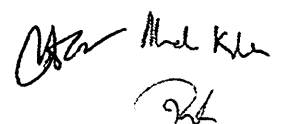
1.22 บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา

2. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ WXGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,100 ANSI Lumens
- 2.2 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- 2.3 ใช้ LCD Panel และความคมชัดไม่น้อยกว่า 5000 pixel
- 2.4 ระดับ WXGA เป็นระดับความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1280 X 800
- 2.5 ขนาดค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3,100 ANSI Lumens
- 2.6 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network จำนวน 1 เครื่องมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 3.2 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที
- 3.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติ
- 3.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 64 MB
- 3.5 มี Interface ไม่น้อยกว่า 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0
- 3.6 มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet 10/100 Base TX ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

 Muel Klu
KL

3.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีราคาใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

3.8 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 31ตัว มีรายละเอียดดังนี้

4.1 พื้นโต๊ะด้านบนเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดผิวด้วย เมลามีน ทนการขีด ข่วนป้องกันรอยขีดข่วนและความชื้น และการวางภาชนะร้อน สลایไม้

4.2 รางลิ้นชักวางคีย์บอร์ดโลหะเคลือบสี ลูกกลิ้งไถล่อน เจาะช่องร้อยสายไฟมุมขวาด้านบน ขนาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร จำนวน 1 ช่อง

4.3 ขนาดยาวxกว้างxสูง ไม่น้อยกว่า 80x60x75 เซนติเมตร

5. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ จำนวน 31ตัว มีรายละเอียดดังนี้

5.1 เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชุดโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ไม่มีที่วางแขน

5.2 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พิววีซี

5.3 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

6. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

6.1 งานระบบไฟฟ้า (Electrical System)

6.1.1 PANEL BOARD

- LP 4/1

- LP WITCH MAIN CB 100AT/100AF 3P IC > 25KA 24CCT 1 SET

- CB 16A 1P IC = 6KA 4 EA

- CB 16A 3P IC = 6KA 3 EA

6.1.2 MAIN FEEDDER

- ท่อ PVC สีขาว 50 mm. 16 EA

- THW 25 mm. 200 M.

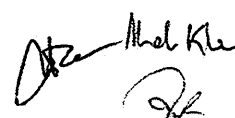
- THW 10 mm. 50 M.

- FITTING & SUPPORT&ACCESSORIES 1 LOT

6.1.3 BRANCH

- WIRE WAY 4"x2" 15 M.

- ราง PVC รางพื้นทางเดินหลังเต่า (FD1873) 18x73 mm. 24 EA

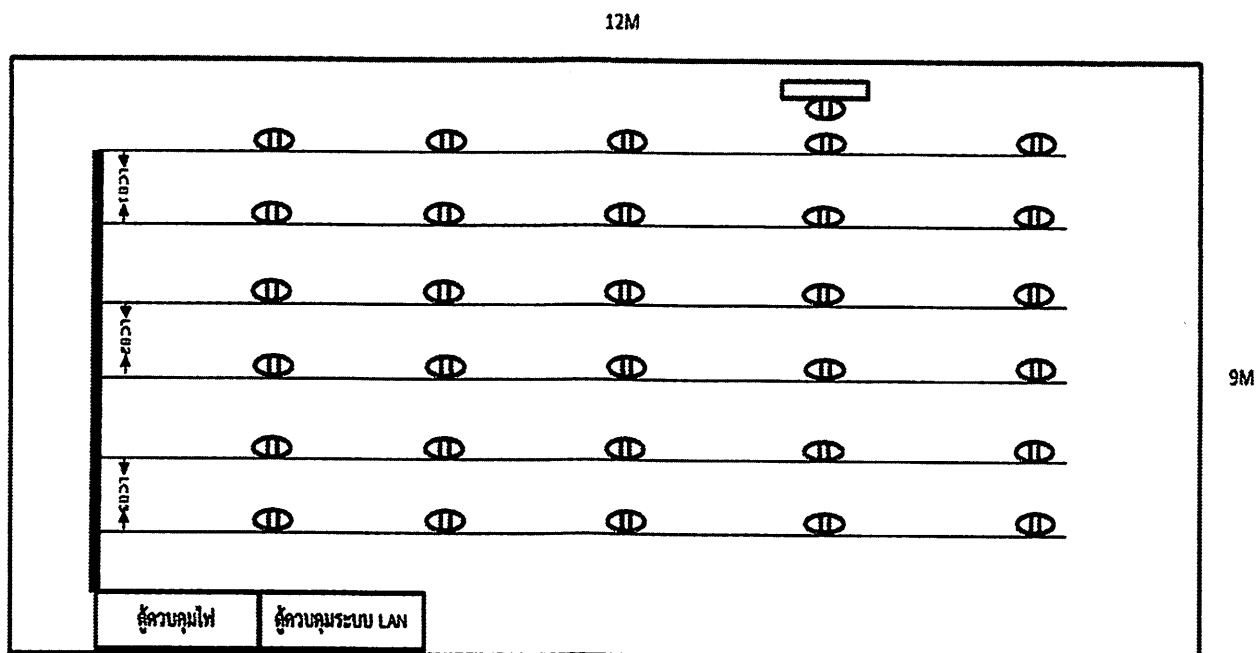


- THW 2.5 mm.200 M.
- THW 1.5 mm.100 M.
- Receptacle Plug 31 EA
- FITTING & SUPPORT&ACCESSORIES 1 LOT

6.2 งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTOR NETWORK SYSEM)

- Patch Panel 24 Port CAT 5E 2 SET
- Rack 12 U 1 SET
- FAN for Rack 1 SET
- UTP CAT 5E CABLE 23 AWG 600 M
- อุปกรณ์สลับสัญญาณ 10/100/1000 ขนาด 24 พอร์ต 2 EA
- หัว RJ 45 พร้อมปลอก 35 EA
- สายพ่วงคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Cat.5e ความยาว 1เมตร 31 EA
- FITTING & หัวRJ45 &ACCESSORIES 1 LOT

6.3 แผนผังการติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์



7. จอรับภาพ จำนวน 1 จอ มีรายละเอียดดังนี้

7.1 เป็นจอรับภาพแบบขาตั้งและจอภาพม้วนเก็บในกล่องจอทำด้วยโลหะเหมาะสมสำหรับใช้งานหนัก

Handwritten signature

7.2 เนื้อจอสีขาวด้านหลังเคลือบสีดำทน ทำจากวัสดุ Fiber Glass ทนต่อการฉีกขาดและสามารถทำความสะอาดได้

7.3 ขาตั้งจอรับภาพเป็นแบบสามขาทำด้วยโลหะแข็ง สามารถกางออกหรือหดเก็บได้มีเสาดังตั้งจอทำด้วยเหล็กแข็ง สามารถชักขึ้นหรือลดลงได้โดยมีตัวล็อกเพื่อบังคับให้ความสูงของเสาอยู่คงที่ตามต้องการ

7.4 ตัวกล่องรับจอภาพยึดติดกับเสากางขาตั้งจอด้วยตัวล็อก ซึ่งจะล็อกได้อย่างแน่นไม่หลุดง่าย ตัวกล่องจอสามารถถอดแยกออกจากเสาดังตั้งจอได้ โดยการปลดตัวล็อก

7.5 ตัวกล่องจอรับภาพยึดติดกับเสาดังตั้งจอ โดยกล่องจอรับภาพสามารถปรับขึ้นหรือลดลงได้เพื่อให้ได้ขนาดจอรับภาพที่ต้องการโดยมีตัวล็อกติดอยู่กลับเสาดังตั้งจอ เพื่อใช้การตั้งจอภาพให้ตั้งและล็อกเข้ากับเสาดังตั้งจอ ทำให้มั่นใจว่าจอตั้งตลอดเวลาการใช้งาน

7.6 มี Keystone Eliminator เพื่อไม่ให้เกิดภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

7.7 มีระบบ Fingertip tension lock ที่ทำให้จอวางได้ตั้งเรียบและม้วนเก็บได้อย่างเรียบร้อย

7.8 มีระบบ Cam Lock แกนหมุนป้องกันจอไม่ให้ถูกดึงหลุดออกจากแกนหมุน

7.9 เนื้อผ้าจอแบบ Matt White

8. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดแขวนใต้ฝ้า (มีระบบฟอกอากาศ) , ประหยัดไฟเบอร์ 5 ขนาดการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

8.1 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งหมด และประกอบเสร็จเรียบร้อยมาจากโรงงานซึ่งมีใบอนุญาตโรงงาน (รง.4)

8.2 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องมีการใช้งานในหน่วยงานต่างๆ อย่างแพร่หลาย และมีการจัดจำหน่ายอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี

8.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2134- 2553 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

8.4 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีมาตรฐานระดับสากล โดยต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 และผ่านการรับรองเป็นโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างน้อย

8.5 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องติดตั้งระบบฟอกอากาศชนิดแผ่นฟอก ซึ่งมีประสิทธิภาพในการจัดการกับเชื้อโรค, กลิ่นไม่พึงประสงค์ และสารพิษในอากาศ ที่มีผลกระทบกับระบบทางเดินหายใจ

8.6 อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่เสนอต่อหน่วยงาน จะต้องเป็นแบบแผง PCB พร้อมวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 3 นาที แบบ Electronic Timer Delay, ควบคุมการใช้

 Mr. Khun
P.K.

งานด้วยรีโมทชนิดมีสายหรือไร้สาย สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 18-30 องศาเซลเซียส และปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ โดยจะต้องยื่นเอกสารคู่มือการใช้งานของชุดรีโมทในวันยื่นของเสนอราคา

8.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคาต่อหน่วยงาน จะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปีและรับประกันอะไหล่อื่นๆ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

8.8 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาดการทำความเย็นไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง และค่า EER ไม่น้อยกว่า 11.60 จำนวน 2 ชุด

8.9 เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED CONDENSING UNIT)

1) เมื่อทำงานร่วมกับเครื่องส่งลมเย็นแล้วสามารถทำความเย็น (COOLING CAPACITY) ได้ไม่ต่ำกว่าขนาด 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง

2) โครงสร้าง (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ผ่านกระบวนการทำสีด้วยระบบสีฝุ่นอบแห้งแบบ (POWDER COATING SYSTEM) เพื่อป้องกันการเกิดสนิมหรือการผุกร่อน

3) เครื่องอัดน้ำยา (COMPRESSOR) เป็นแบบฝาปิดสนิท (HERMETIC TYPE) ชนิดสโครัล ตั้งอยู่บนฐานรองรับกันการสั่นสะเทือน มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกำหนด (INTERNAL OVER LOAD PROTECTION) ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้กับสารทำความเย็นชนิด R-22 และเป็นระบบไฟ 220 VAC / 1 Ph / 50 Hz

4) แผงคอยล์ร้อน เป็นชนิดท่อทองแดงแบบมีเกลียวภายในท่อ (Inner grooved) ยึดติดแน่นด้วยฟिन ครีระบายความร้อนชนิดอะลูมิเนียมด้วยวิธีทางกล และต้องผ่านการทดสอบรอยรั่วโดยการอัดอากาศแห้งความดันไม่ต่ำกว่า 350 PSIG

5) พัฒลระบายความร้อน และมอเตอร์ติดตั้งในแนวระดับ จำนวน 2 ตัว เป็นอย่างน้อย โดยดูดลมผ่านคอยล์ร้อน (CONDENSER COIL) และเป่าลมร้อนออกในแนวนอน (HORIZONTAL AIR DISCHARGE) มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกำหนด (INTERNAL OVER LOAD PROTECTION)

6) อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันความเสียหายประกอบไปด้วย MAGNETIC CONTACTOR

7) อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันความเสียหายจากความดันสารทำความเย็น R-22 ในระบบต่ำและสูงผิดปกติ Low / High Pressure Switch พร้อมติดตั้งชุด Timer Delay Relay เพื่อหน่วงการทำงานหลังจากอุปกรณ์ดังกล่าวตัดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

8) อุปกรณ์กรองความชื้นในระบบน้ำยา (FILTER DRIER) โดยติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

9) วาล์วบริการ (SERVICE VALVE) และตะแกรงพัดลมป้องกันอุบัติเหตุ (FAN GUARD) เป็นชุดตะแกรงเหล็ก โดยติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

8.10 เครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT)

 Mike Krid.
24

- 1) เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องระบายความร้อนแล้วสามารถทำความเย็น (COOLING CAPACITY) ได้ไม่ต่ำกว่าขนาด 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง
- 2) โครงสร้าง (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ผ่านกระบวนการทำสีด้วยระบบสีฝุ่น อบแห้งแบบ (POWDER COATING SYSTEM) เพื่อป้องกันการเกิดสนิมหรือการผุกร่อน ภายในบุด้วยฉนวนชนิด CLOSE FOAM
- 3) แผงคอยล์เย็น เป็นชนิดท่อทองแดงแบบมีเกลียวภายในท่อ (Inner grooved) ยึดติดแน่นด้วยฟिन กระจายความร้อนชนิดอะลูมิเนียมซึ่งเคลือบสาร Hydrophilic ด้วยวิธีทางกล และต้องผ่านการทดสอบรอยรั่วโดยการอัดอากาศแห้งความดันไม่ต่ำกว่า 350 PSIG
- 4) พัดลมส่งลมเย็นเป็นแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (CENTRIFUGAL TYPE) ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ ปริมาณลมเย็นไม่ต่ำกว่า 1,350 CFM
- 5) อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศ ต้องเป็นแบบแผง PCB พร้อมวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 3 นาที แบบ Electronic Timer Delay, ควบคุมการใช้งานด้วยรีโมทมีสาย, สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 18-30 องศาเซลเซียส และปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 6) แผ่นกรองอากาศ เป็นชนิดถอดล้างได้ แบบ Plastic wire mesh Air Filter
- 7) ระบบฟอกอากาศ เป็นชนิดแผ่นฟอกอากาศ
- 8) หน้ากากจ่ายลม เป็นแบบปรับตั้ง ขึ้นลง, ซ้ายขวา ได้ 4 ทิศทาง
- 9) อุปกรณ์ลดแรงดันน้ำยาใช้ชนิดแคปิลลารีทิว หรือ ออร์ฟิค
- 10) ท่อน้ำทิ้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ¾ นิ้ว

ลงชื่อ.....*Mel Kim*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนิวัติ คลังสีดา)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ

(นายธนรัตน์ ยอดดำเนิน)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ

(นายจารุกิตต์ พิบูลนฤตม)

[Signature] *Mel Kim*
[Signature]