



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เรื่อง สอบราคาซื้อชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์ และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๘๕๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตาม รายการ ดังนี้

ชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และ	จำนวน	๑ ชุด
ไมโครคอนโทรลเลอร์		

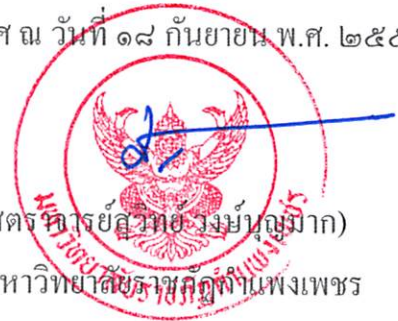
ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่ เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย
ราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน
๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ
www.kpru.ac.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๗๐๖๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ หากผู้เสนอราคา
ประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ
จำหน่ายซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จำ
หน่ายของ ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ วัฒนบุญมา)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ปช.๕๖/๒๕๕๘

สอบราคาซื้อชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๘๔๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และ	จำนวน	๑ ชุด
ไมโครคอนโทรลเลอร์		

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร สอบราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๒.๖ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๕๕ แล้วเท่านั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอการร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) เกิดตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแก้ตด้าล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแก้ตด้าล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

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

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่พักฝึกของเรียบร้อยเจ้าหน้าที่ของถึง ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๑ ชุด โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร สอบราคา เลขที่ ปช.๕๖/๒๕๕๘" 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 เจ้าหน้าที่ของถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุเจ้าหน้าที่ของ ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นของสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินด้วย ราคารวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม 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 และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

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 ของราคาส่งของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเชืลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(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 โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก 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) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

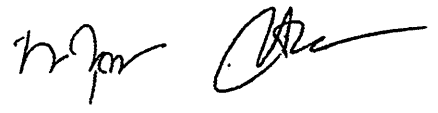
๕.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



**ชุดฝึกทักษะดิจิทัล ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน 1 รายการ
งบประมาณ 840,000 บาท ประกอบด้วย**

1. บอร์ดทดลองวงจรดิจิทัล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 แหล่งจ่ายไฟตรง +5V และ +V จากอะแดปเตอร์
 - 1.2 ลอจิกสวิทช์ 8 ชุด ใช้สวิทช์เลื่อนคุณภาพสูง 1 ลอจิกมินิเตอร์ 8 ช่อง
 - 1.3 วงจรถ่ายทอดสัญญาณพัลส์ ความถี่ 1Hz-1kHz เลือกความถี่โดยการกดสวิทช์
 - 1.4 มีไฟแสดงค่าความถี่เอาต์พุต
 - 1.5 ดีเบบัสสวิทช์ 2 ชุด
 - 1.6 วงจรถอดรหัสเลขฐานสองเป็นเลขฐานสิบ ทดสอบ LED ตัวเลข 7 ส่วน 2 ชุด
 - 1.7 แผงต่อวงจรมีจำนวนจุดต่อ 800 จุด
 - 1.8 ลอจิกโพรบ แสดงลอจิก "0", "1" และพัลส์
 - 1.9 ลำโพงเปียโซ อิมพีแดนซ์ 32W
 - 1.10 วงจรขับโหลดกระแสสูง 4 ช่อง (4-ch. Driver) 500 mA
 - 1.11 แหล่งจ่ายแรงดันอ้างอิงปรับค่าได้ 0-5 โวลต์
 - 1.12 ใช้ไฟเลี้ยงจากอะแดปเตอร์ไฟตรง 9-12V, 500mA
 - 1.13 มีวงจรเรกูเลเตอร์ควบคุมแรงดันไฟเลี้ยงให้คงที่ที่ +5V
 - 1.14 มีหนังสือปฏิบัติการวงจรดิจิทัล
 - 1.15 สายต่อวงจร
 - 1.16 อะแดปเตอร์ 9/12V
2. ชุดทดลองไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 เป็นชุดทดลองเพื่อเรียนรู้อุปกรณ์และการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ออกแบบมาเพื่อศึกษาด้านไมโครคอนโทรลเลอร์โดยเฉพาะ
 - 2.2 สามารถทำการเขียนโปรแกรม ภาษา ซี และ DOWNLOAD ได้โดยตรงผ่านทาง RS232 PORT จากเครื่องคอมพิวเตอร์ พีซี เข้ามายังบอร์ดได้โดยตรง
 - 2.3 ใช้ MCU ตระกูล AVR เบอร์ ATMEGA88 หน่วยความจำ FLASH 8 KBYTE, SRAM 1 KBYTE, EEPROM 512 BYTE, RUN ความถี่ 16.00 MHz
 - 2.4 มี PORT I/O ขนาด 20 BIT จำนวน 3 PORT (PB 6 BIT), (PC 6 BIT), (PD 8 BIT) โดยเป็น RS232, SPI, I2C, TIMER/COUNTER, A TO D 10 BIT 6 ช่อง
 - 2.5 ขั้วต่อใช้งาน 10PIN 3 ชุด, และขั้วต่อ OUTPUT ด้วย 74HC595 แบบ 10PIN IDE อีก 1 ชุด
 - 2.6 SW RESET และ SW BL (PD2) สำหรับใช้รีเซ็ตบอร์ดเข้าในการทำงานแบบ Bootloader ผ่านทาง PORT RS232
 - 2.7 RS232 PORT แบบ 4 PIN ET ใช้งานและใช้ DOWNLOAD โปรแกรม
 - 2.8 10 PIN IDE มาตรฐาน AVR ISP
 - 2.9 มีฐานยึดบนบอร์ดใช้ติดตั้งบอร์ดในการทดลองในตระกูล MINI I/O ต่างๆ ได้โดยตรง สะดวกในการทดลอง
 - 2.10 POWER SUPPLY 7 - 12 VDC, ใช้ LM2940 (LOW DROP) ON BOARD
 - 2.11 LCD ขนาด 16 ตัวอักษร 2 บรรทัด
 - 2.12 SPEAKER, VOLUME, DS18S20
 - 2.13 SWITCHING ADAPTER ขนาด 12VDC 1A



2.14 ชุดทดลองสามารถทำการทดลองได้ดังต่อไปนี้

- 2.14.1 โครงสร้างการเขียนโปรแกรม ภาษา ซี
- 2.14.2 การใช้งานคำสั่งต่างๆ ของ ภาษา ซี
- 2.14.3 การทดลอง DIGITAL INPUT/OUTPUT
- 2.14.4 การทดลอง ANALOG INPUT
- 2.14.5 การทดลองกับจอแสดงผล LCD
- 2.14.6 การทดลองกับ SOUND SPEAKER
- 2.14.7 การทดลองกับ STEPPING MOTOR
- 2.14.8 การทดลองกับ DC MOTOR
- 2.14.9 การทดลองกับอุปกรณ์ 1-WIRE BUS
- 2.14.10 การทดลองกับอุปกรณ์ I2C BUS
- 2.14.11 การทดลองกับอุปกรณ์ SPI
- 2.14.12 การทดลองกับ INTERNAL MEMORY

2.15 USB TO RS232 CONVERTER

2.16 มีคู่มือในการทดลอง

2.17 แผ่น CD-ROM พร้อมตัวอย่างโปรแกรมใช้ในการทดลอง

3. ชุดทดลองไมโครโปรเซสเซอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 CPU Z80 RUN ความถี่ 4MHZ และ CPU MCS51 RUN ความถี่ 11.0592MHZ โดยเป็น ระบบ 2 CPU ในบอร์ดเดียวกัน
- 3.2 ลักษณะแผงฝึก เป็นแบบแผงเดี่ยว
- 3.3 CPU Z-80 แบบ 8 บิต และ MCS-51
- 3.4 หน่วยแสดงผล 6 หลัก 7-SEGMENT DISPLAY พร้อม LED แสดงสถานะ
- 3.5 หน่วยความจำ MONITOR PROGRAM ไม่ต่ำกว่า 128 KBYTE
- 3.6 หน่วยความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า 32 KBYTE พร้อม BATTERY BACKUP
- 3.7 KEYBOARD 24 KEY SWITCH ใช้งานตัว KEY เป็นแบบ RUBBER KEY
- 3.8 CONNECTOR แบบต่างๆ มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 3.8.1 40 PIN-HEADER STRIP FOR Z80 BUS
 - 3.8.2 34 PIN-HEADER STRIP FOR 8255 I/O PORT
 - 3.8.3 20 PIN-HEADER STRIP FOR LCD (ใช้ได้ทั้ง ชนิดตัวอักษรและชนิดกราฟฟิก)
 - 3.8.4 20 PIN-HEADER STRIP FOR PRINTER ใช้ต่อกับเครื่องพิมพ์
 - 3.8.5 6 PIN CONNECTOR FOR RS422/485
 - 3.8.6 4 PIN CONNECTOR FOR RS232 (2 ช่อง)
 - 3.8.7 5 PIN CONNECTOR FOR A/D
- 3.9 USER PORT 40 BIT I/O PORT
- 3.10 คู่มือการใช้งาน
- 3.11 แผ่น CD - ROM โปรแกรม
- 3.12 สายต่อ RS232 แบบ 9PIN
- 3.13 SWITCHING ADAPTER 12VDC 1A



4. โต๊ะทดลอง จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ตัว แต่ละตัวมีรายละเอียดดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการพร้อมแหล่งจ่ายแรงดันระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220V 50Hz

4.1.2 ลักษณะโต๊ะปฏิบัติการเป็นแบบถอดประกอบได้

4.1.3 ระบบแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าแบบ MODULE อัดติดตั้งภายในคอนโซล

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 โต๊ะทดลองทางไฟฟ้าพร้อมคอนโซล ขนาด 800X1,500X800 มม.

4.2.2 มีคุณลักษณะและส่วนประกอบดังนี้

4.2.1 พื้นโต๊ะปฏิบัติการมีคุณลักษณะดังนี้

4.2.1.1 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิลเคลือบผิวด้วยเมลามีน

4.2.1.2 ตัวพื้นมีขนาด (กxย) 800x1500 มม.หนา 28 มม.

4.2.1.3 ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม.

4.2.1.4 พื้นโต๊ะเจาะรูสำหรับร้อยสายจากคอนโซลลงไปพื้นด้านล่างของโต๊ะ

4.2.1.5 การยึดพื้นโต๊ะเข้ากับคอนโซลและโครงขาโต๊ะยึดได้อย่างมั่นคงและแข็งแรง

4.2.2 โครงขาโต๊ะ มีคุณลักษณะดังนี้

4.2.2.1 โครงขาโต๊ะเป็นแบบถอดประกอบได้

4.2.2.2 ขาทั้ง 4 ด้านทำจากเหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 38 X 38 มม. หนา 2 มม.

4.2.2.3 ตัวคานเป็นเหล็กกล่อง ขนาด 38 X 38 มม. หนา 2 มม. หรือขนาดเดียวกับขาโต๊ะ

4.2.2.4 ลักษณะตัวคานยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน มีคานกลางรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะตามแนวความกว้างของพื้นโต๊ะ

4.2.2.5 ชุดตัวคานประกอบเข้ากับตัวขาโต๊ะโดยใช้สกรูยึดทั้ง 4 ด้าน

4.2.2.6 ขาโต๊ะสามารถปรับระดับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 20 มม.

4.2.2.7 ความสูงจากพื้นถึงระดับพื้นโต๊ะด้านบนมีความสูง 800 มม.

4.2.2.8 ชุดขาโต๊ะทุกชิ้นพื้นสีเป็นแบบสีฝุ่นอุตสาหกรรม ชนิดใช้ภายนอกอาคารสามารถทนความชื้นได้เป็นอย่างดี

4.2.3 คอนโซลติดตั้งระบบไฟฟ้า มีคุณสมบัติดังนี้

4.2.3.1 ตัวคอนโซลใช้สำหรับบรรจุแผงโมดูลอุปกรณ์ ไฟฟ้า

4.2.3.2 ลักษณะคอนโซลทำจากไม้ปาติเกิล เคลือบผิวด้วยเมลามีนหนา 19 มม.ปิดขอบด้วยPVC หนา 2 มม.

4.2.3.3 คอนโซลมีขนาด 1500 X 216 X 240 มม. ความกว้างเท่าขนาดของโต๊ะ

4.2.3.4 ด้านหลังคอนโซลมีตะแกรงช่องลมระบายอากาศ จำนวน 2 ช่อง

4.2.4 แผงโมดูลอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในคอนโซล มีคุณลักษณะดังนี้

4.2.4.1 แผงควบคุมป้องกัน ประกอบด้วย CIRCUIT BREAKER 2 P 16A และ EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER 2 P 20A IF 30mA แบบติดรางมีหลอดไฟสัญญาณขนาด 16 มม.

SAFETY SOCKET L/N/PE พร้อม EMERGENCY STOP แบบบล็อกได้ จำนวน 1 แผง

4.2.4.2 แผงจ่ายไฟปรับค่าได้ 1 เฟส 0-250V 2A มี VOLTMETER แสดงระดับแรงดันไฟฟ้าและมีจุดจ่ายแรงดันไฟฟ้าแบบ SAFETY SOCKET ขนาด 4 มม. พร้อมฟิวส์ป้องกัน จำนวน 1 แผง

4.2.4.3 แผง DC POWER SUPPLY 0-30V 2A มี VOLTMETER และ SAFETY SOCKET พร้อมอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินและลัดวงจร แหล่งจ่ายไฟสามารถทน กระแสลัดวงจรได้ โดยที่ชุด SUPPLY ไม่เสียหาย จำนวน 1 แผง

- 4.2.4.4 แผง OUTLET ประกอบด้วย UNIVERSAL OUTLET 2P+PE 220V 10A จำนวน 1 แผง
- 4.2.4.5 แผง FUNCTION GENERATOR กำเนิดสัญญาณ SINE WAVE , SQUARE WAVE, TRIANGLE WAVE ขนาดแรงดันสัญญาณไฟฟ้า 10Vp-p INPUT IMPEDANCE ไม่เกิน 50 โอห์ม จำนวน 1 แผง
- 4.2.4.6 แผงจ่ายไฟ AC-DC Fixed Voltage มีจุดจ่ายแรงดันไฟตรง $\pm 5V$, $\pm 12V$, $\pm 15V$ 2A และแรงดันไฟสลับ 5,10,12,15,20,24V 1A พร้อมจุดจ่ายแรงดันไฟฟ้าแบบ SAFETY SOCKET ขนาด 4 มม. พร้อมฟิวส์ป้องกัน จำนวน 1 แผง
- 4.2.5 สายไฟสำหรับต่อกับ MAIN CURCUIT BREAKER ขนาด 3 X 2.5 มม.² 3 เมตร พร้อม PLUG ชนิด 3 ขั้ว L/N/PE 16A 220V จำนวน 1 ชุด
5. เก้าอี้สำหรับโต๊ะปฏิบัติการ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ตัว มีรายละเอียดดังนี้
- 5.1 มีที่รองนั่งทรงกลมหมุนได้
- 5.2 ไม่มีล้อ
6. เครื่องควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 ตัว พร้อมติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้
- 6.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 BTU.
- 6.2 มีระบบไฟฟ้า 3 เฟส
- 6.3 ประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5
7. รายละเอียดอื่นๆ
- 7.1 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 7.2 ต้องมีเอกสารแจ้งเตือนในวันยื่นซองเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาตามความถูกต้องของรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่นำเสนอ
- 7.3 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายทุกรายการ โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และการให้บริการหลังการขาย แนบมาพร้อมกับเอกสารยื่นซองเสนอราคาโดยระบุชื่อมหาวิทยาลัยฯ
- 7.4 กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อ-ขาย
- 7.5 มีการสาธิตหรือฝึกอบรมให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.6 สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร