



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ ๑๔/๒๕๕๙
เรื่อง สอบราคาซื้อชุดปฏิบัติการทางภาษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อชุดปฏิบัติการทางภาษา ตามรายการ
ดังนี้

- ชุดปฏิบัติการทางภาษา จำนวน ๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลมีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๕. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับพิจารณาของเสนอราคาหากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่มาดูสถานที่/รับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมและไม่เข้ารับฟังการพิจารณาราคาตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

๖. ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๑๕ ดังนี้

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดง บัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจ รับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดดูสถานที่และกำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๔.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาชื่อ ชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ งานการเงิน กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๖๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลียว ประสิทธิ์วิเศษ)
รองอธิการบดี รักษาการแทน
อธิการบดี

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) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) 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 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาดังนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขีดลบหรือแก้ไข หากมีการขีดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดซอง
ใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็น
เอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดย
ผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อกผู้
เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

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

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธาน
คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อชุดปฏิบัติการทางภาษา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร
สอบราคา เลขที่ ๑๔/๒๕๕๙" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา
๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละ
รายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่
และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอ
ราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะ
กรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอ
ราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และมหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอ
ราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำ
ดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มี
ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
จากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการ
คัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน
๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา ดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคา ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการเปิดซอง สอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา ดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการสอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครถธนาคารส่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 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

ผู้ชนะการ สอบราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๘

รายละเอียดแนบท้ายประกาศ เลขที่ 14/2559

ชุดปฏิบัติการทางภาษา จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1. ห้องศึกษาภาษาอาเซียนและสืบค้นด้านภาษา
 - 1.1. เครื่องประมวลผลสำหรับการสืบค้น จำนวน 26 เครื่อง
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.1.1. มีหน่วยประมวลผลเทียบได้ไม่ต่ำกว่า Core i5 ซึ่งมีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.5 GHz อย่างน้อย 1 หน่วย
 - 1.1.2. หน่วยประมวลผลมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB
 - 1.1.3. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR3 รวมอย่างน้อย 4 GB
 - 1.1.4. มี Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
 - 1.1.5. มี DVD Recordable drive ติดตั้งมาในเครื่องเป็นอย่างน้อย
 - 1.1.6. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) และแป้นพิมพ์ ที่มีการเชื่อมต่อแบบ USB เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - 1.1.7. มี Gigabit Network Interface Card หรือดีกว่า
 - 1.1.8. มีจอแสดงผล (monitor) ชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว มีความละเอียดที่ 1,600x900 เป็นอย่างน้อย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จอ
 - 1.2. ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนสำหรับผู้เรียน จำนวน 26 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.2.1. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านช่องต่อ USB ได้
 - 1.2.2. คุณภาพของสัญญาณเสียงอยู่ในระดับ Professional หรือดีกว่า
 - 1.2.3. มีระบบเสียงสัญญาณแบบ mono หรือดีกว่า
 - 1.2.4. มีระบบตัดเสียงรบกวน (Noise Canceling)
 - 1.2.5. สามารถตัดเสียงได้ (mute)
 - 1.3. อุปกรณ์สำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA จำนวน 26 เครื่อง
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.3.1. งาน (Load) ได้ไม่ต่ำกว่า 300 Watts หรือ 500 VA
 - 1.3.2. สามารถทำงานได้ที่แรงดัน Input 230 V
 - 1.3.3. สามารถทำงานได้ที่แรงดัน Output 230 V
 - 1.3.4. มีแบตเตอรี่ ชนิด Lead-Acid battery หรือดีกว่า

- 1.4. อุปกรณ์สลับสัญญาณ 10/100/1000 ขนาด 48 พอร์ต จำนวน 1 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.4.1. มีสถาปัตยกรรมแบบ Stackable หรือ Virtual Chassis โดยรองรับได้ไม่น้อยกว่า 8 ชุด และมี Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 40Gbps
 - 1.4.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256MB และมี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 64MB
 - 1.4.3. มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ตเพื่อรองรับการทำ Recovery หรือ Upgrade
 - 1.4.4. มีขนาด Switch Fabric ไม่น้อยกว่า 88 Gbps และรองรับ Forwarding Rate สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 65 Mpps
 - 1.4.5. มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
 - 1.4.6. มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - 1.4.7. รองรับ Uplink 10 Gigabit Ethernet โดยการเพิ่มโมดูลหรือ Upgrade License
 - 1.4.8. รองรับระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply)
 - 1.4.9. สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 12,000 Address
 - 1.4.10. สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static, RIPv1, RIP2, VRRP, RIPng และ IPv6 Tunneling ได้เป็นอย่างดี
 - 1.4.11. สามารถทำ IP Multicast protocol ได้แก่ IGMPv3 และ MLD ได้เป็นอย่างดี
 - 1.4.12. สามารถทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1q ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 VLAN
 - 1.4.13. สามารถทำ User Authentication แบบ IEEE802.1X, MAC-based และ Web-based ได้เป็นอย่างดีและต้องสามารถกำหนด VLAN และ ACL หรือ Per-User ACLs ให้กับผู้ใช้งานได้หลังจากทำ 802.1x Authentication ได้
 - 1.4.14. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถทำงานแบบ Port Trunking หรือ Link Aggregation ได้ไม่น้อยกว่า 30 group, Uni-Directional Link Detection (UDLD) และสามารถทำ Link Protection without STP แบบ Flex Link หรือ Dual-home Link ได้
 - 1.4.15. สามารถกำหนดค่า Quality of Service (QoS) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p, ToS, DSCP และมี Queue ไม่น้อยกว่า 8 ระดับต่อพอร์ต
 - 1.4.16. สามารถกำหนดค่า Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4, IPv6 ได้ไม่น้อยกว่า 2,000 รายการ
 - 1.4.17. สามารถส่งข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่ายแบบ NetFlow หรือ S-Flow ได้

- 1.4.18. สามารถบริหารจัดการได้จากระบบบริหารจัดการเครือข่ายที่มหาวิทยาลัยใช้อยู่ได้ หากไม่สามารถทำได้ให้เสนอระบบบริหารจัดการเครือข่ายที่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ที่เสนอและอุปกรณ์เครือข่ายของมหาวิทยาลัย
 - 1.4.19. สามารถทำฟังก์ชัน Policy Based Routing (PBR), DHCP snooping, IP source guard หรือ IP source filtering, Dynamic ARP Inspection หรือ Dynamic ARP protection, STP root guard, BPDU guard หรือ BPDU shutdown port, Loopback Detection หรือ Loopguard และ Port security ได้
 - 1.4.20. สามารถทำ SPAN Port หรือ Port Mirroring ทั้งแบบ one-to-one, many-to-one และ RSPAN Port หรือ Remote Port Mirroring ได้
 - 1.4.21. สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, SNMPv3, RMON และ Embedded WEB management ได้
 - 1.4.22. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองการมีอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันหมดระยะเวลาประกันตามสัญญา โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต หรือในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้ และจะต้องยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา
- 1.5. โปรแกรมการเรียนรู้ภาษาอาเซียน จำนวน 26 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.5.1. โปรแกรมมีเนื้อหาการเรียนรู้ภาษา อังกฤษ ไทย จีน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม เขมร พม่า ลาว และมาเลเซีย
 - 1.5.2. โปรแกรมมีเมนูสำหรับลงทะเบียนผู้เรียนที่สามารถเพิ่มและลบรายชื่อผู้เรียนได้
 - 1.5.3. โปรแกรมมีเมนูรูปภาพสำหรับผู้เรียนเลือกภาษาต่างๆที่จะเรียนรู้อย่างชัดเจน
 - 1.5.4. โปรแกรมนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบของเสียง ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว
 - 1.5.5. โปรแกรมมีระบบบันทึกคะแนนในการใช้งานของผู้เรียนแต่ละคน
 - 1.5.6. โปรแกรมมี ระบบฝึกฝนการพูด ที่ให้ผู้เรียนฝึกออกเสียงคำศัพท์ต่างๆ
 - 1.5.7. โปรแกรมมีปุ่มช่วยเหลือผู้เรียนในการใช้งานที่ปรากฏอยู่ทุกหน้าจอ
 - 1.5.8. โปรแกรมมีการโต้ตอบกับผู้เรียนแบบ Interactive

- 1.5.9. ผู้เรียนสามารถเลือกเมนูการใช้งานเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ไม่น้อยกว่า 5 ภาษาเช่นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น
 - 1.5.10. เนื้อหามีคำแปลเป็นภาษาต่างๆตามเมนูการใช้งานและสามารถเลือกฟังเสียงคำศัพท์เป็นเสียงของผู้ชายหรือผู้หญิงได้
 - 1.5.11. มีเนื้อหาบทเรียนเกี่ยวกับชีวิตประจำวันเบื้องต้น เช่น คำศัพท์เบื้องต้น, อาหาร, สีต่างๆ, วลีต่างๆ, ร่างกาย, ตัวเลข, เวลา, การซื้อของ และประเทศต่างๆ
 - 1.5.12. มีเมนูที่สามารถสั่งพิมพ์พจนานุกรมภาพของเนื้อหาในบทเรียนได้
 - 1.5.13. โปรแกรมมีเกมส์ให้ผู้เรียนฝึกทักษะจากเนื้อหาที่เรียนรู้ โดยมีให้เลือกทั้งแบบง่ายและแบบยาก
 - 1.5.14. โปรแกรมมีอายุการใช้งานได้ตลอดไป
 - 1.5.15. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายภาษาอาเซียนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 1.6. เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ ขนาด 3700Ansi lumens แบบ Wide Screen จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.6.1. ให้ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่าระดับ WXGA (1,280 x 800 Dots)
 - 1.6.2. ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 3700 ANSI lumens
 - 1.6.3. อัตราความคมชัด (Contrast ratio) ไม่น้อยกว่า 2,000 : 1
 - 1.6.4. มีการกระจายแสง (Uniformity) ไม่น้อยกว่า 85%
 - 1.6.5. สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 40 นิ้ว จนถึง 300 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 1.6.6. มีช่องต่อสัญญาณ ดังต่อไปนี้
 - 1.6.6.1. ช่องต่อ HDMI ขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - 1.6.6.2. ช่องต่อสัญญาณ Computer ขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - 1.6.6.3. ช่องต่อสัญญาณ VIDEO ขาเข้า ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - 1.6.6.4. ช่องต่อ Serial ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ สำหรับควบคุมการทำงานจากภายนอก
 - 1.6.6.5. ช่องต่อ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ สำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 1.6.7. มีฟังก์ชันการแก้ไข Key Stone ในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ± 30 องศา และ แนวนอนไม่น้อยกว่า ± 20 องศา

- 1.6.8. มีระบบ Direct Power Off สามารถทำการปิด Main Power ได้ทันทีหลังจากใช้งาน
 - 1.6.9. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองการมีอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันหมดระยะเวลาประกันตามสัญญา โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต หรือในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้ออกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้ และจะต้องยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา
- 1.7. จอรับภาพชนิด Wide Screen อัตราส่วน 16 : 9 แบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
ขนาดไม่น้อยกว่า 110 นิ้ว จำนวน 1 จอ
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.7.1. เป็นจอรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 110 นิ้ว
 - 1.7.2. สามารถควบคุมการตั้งจอภาพลงและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
 - 1.7.3. เนื้อจอสีขาว Matt White หรือดีกว่า
 - 1.7.4. เนื้อจอเป็นชั้นเดียวไม่มีรอยต่อ ขอบจอและด้านหลังจอเคลือบสีดำ
 - 1.7.5. สามารถติดตั้งกับผนัง หรือ เพดานได้
 - 1.8. เครื่องขยายสัญญาณเสียงแบบครบบจรรยา ขนาด 120 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.8.1. กำลังขับไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 1.8.2. มีช่องต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 1.8.3. มี Auxiliary input ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 1.8.4. มี REC OUT เพื่อบันทึกเสียง
 - 1.8.5. ความเพี้ยนของสัญญาณไม่เกิน 2% ที่ 1 kHz
 - 1.8.6. ความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า 50-20,000 Hz
 - 1.9. ลำโพงห้องเรียน จำนวน 2 คู่
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.9.1. ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
 - 1.9.2. ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 0.75 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- 1.9.3. ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80Hz – 20kHz(-3dB)
 - 1.9.4. ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 65Hz – 30kHz(-10 dB)
 - 1.9.5. ความไวสัญญาณไม่น้อยกว่า 88 dB (1w @ 1m)
 - 1.9.6. Power Handling ทนกำลังขยาย (Programme) ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 1.9.7. Power Handling ทนกำลังขยาย (Peak) ไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
 - 1.9.8. สามารถตัดความถี่เสียงที่ 4.3kHz – 2nd order LF, 2nd order HF
 - 1.9.9. ความต้านทาน Nominal Impedance ไม่น้อยกว่า 6 โอห์ม
 - 1.9.10. สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70V กับ 100V ได้
- 1.10. ไมโครโฟน ชนิดมีสาย จำนวน 1 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.10.1. เป็นไมโครโฟนชนิด Dynamic หรือดีกว่า
 - 1.10.2. ความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า 60 - 13,000 Hz
 - 1.10.3. ทิศทางการรับสัญญาณ แบบ Cardioid
 - 1.10.4. ความไวในการรับสัญญาณ -55 dB (1.7 mV) at 1 Pascal
 - 1.10.5. ความต้านทาน 600 Ohms
 - 1.10.6. มีสวิทช์ปิด-เปิด
- 1.11. ติดตั้งระบบสัญญาณภาพและเสียง ระบบไฟฟ้าและเน็ตเวิร์ค
ห้องปฏิบัติการทางภาษาขนาด 26 ที่นั่ง จำนวน 1 ระบบ
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.11.1. ระบบสัญญาณภาพและเสียง จำนวน 1 ระบบ
 - 1.11.1.1. สายที่เดินภายนอกตัวอาคาร จะต้องเดินภายในท่อที่สามารถป้องกันภัยจากธรรมชาติ ได้เป็นอย่างดี โดยในส่วนของสายที่จะต้องถูกกระทบจากความชื้น จะต้องเดินภายใน IMC conduit
 - 1.11.1.2. สายที่เดินภายนอกตัวอาคาร แต่อยู่ในบริเวณที่เป็นกันสาด หรือ บริเวณที่ไม่ต้อง สัมผัส ความชื้น อาจจะใช้ท่อ EMT หรือ IMC conduit
 - 1.11.1.3. สายภายในฝ้าเพดานทั้งหมดจะต้องเดินภายในท่อ EMT หรือ ท่ออ่อน (flex)
 - 1.11.1.4. สายที่เดินลงมาจากบนเพดานต้องเดินให้เรียบร้อยโดยใช้รางหรือวัสดุหรือที่ เหมาะสมกับสภาพห้องพร้อมทั้งเก็บสี

- 1.11.1.5. ผู้รับจ้างจะต้องเดินสาย เชื่อมจากจุดควบคุมไปยัง จุดใช้งานตามตำแหน่งของอุปกรณ์ พร้อมเข้าหัวสาย (Terminated) ให้พร้อมใช้งานโดย
- 1.11.1.6. สายสัญญาณภาพ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- เป็นสายสัญญาณ Coaxial ชนิด RG-59 หรือดีกว่า
 - มีค่าความต้านทานไม่น้อยกว่า 75 โอห์ม
 - มีซิลด์ไม่น้อยกว่า 95 %
 - มีอัตราการทอนสัญญาณ ที่ความถี่ 1000MHz ในระยะ 100 M ไม่เกิน 27 dB
 - มีอัตราการทอนสัญญาณ ที่ความถี่ 1MHz ในระยะ 100 M ไม่เกิน 2 dB
- 1.11.1.7. สายสัญญาณสำหรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ (VGA) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- เป็นสายสัญญาณชนิดมีซิลด์ป้องกันสัญญาณรบกวน หรือดีกว่า
 - มีแกนกลาง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 แกนเป็นแบบ Coaxial และ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 แกนเป็นแบบ Control wires
 - มีซิลด์ทำจากฟรอยด์หุ้มด้วยทองแดงถัก หรือดีกว่า
 - ฉนวนด้านนอกทำจากวัสดุ PVC สีดำหรือดีกว่า
- 1.11.1.8. สายสัญญาณเสียง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- มีแกนนำสัญญาณเป็น Tinned Copper หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 22 AWG
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า 4.5 mm.
 - มีซิลด์เป็น Aluminum Foil หรือดีกว่า
 - เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า
- 1.11.1.9. สายสำหรับลำโพง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- มีแกนนำสัญญาณเป็น Tinned Copper หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 18 AWG
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า 5.5 mm.
 - มีซิลด์เป็น Aluminum Foil หรือดีกว่า
 - เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า

- 1.11.1.10. สายไมโครโฟน มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- มีแกนนำสัญญาณเป็น Tinned Copper หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 22 AWG
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า 6.0 mm.
 - มีชีลด์เป็น Aluminum Foil หรือดีกว่า
 - เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า
 - มีมาตรฐาน UL รับรองคุณภาพ เป็นอย่างน้อย
- 1.11.1.11. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งครุภัณฑ์ ที่สามารถเชื่อมต่อบริเวณให้สามารถใช้งานได้
- 1.11.1.12. ผู้เสนอราคาต้องทดสอบการใช้งานของครุภัณฑ์ดังกล่าวพร้อมอบรมการใช้งาน หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ
- 1.11.2. ระบบสายสัญญาณทองแดงตีเกลียว ไปยังจุดใช้งาน ภายในห้อง จำนวน 27 จุด จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.11.2.1. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ 4 คู่สาย ขนาดไม่น้อยกว่า 24 AWG หรือ 0.5 มิลลิเมตร
- 1.11.2.2. ฉนวนที่หุ้มต้องเป็น PVC หรือ Polyethylene
- 1.11.2.3. มีอัตราการโค้งงอ (Bending Radius) ได้ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ขณะใช้งาน
- 1.11.2.4. สามารถทำงานได้ที่ช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -20 ถึง 60 C
- 1.11.2.5. สามารถทนแรงดึง (pulling tension) ได้ไม่น้อยกว่า 108 นิวตัน
- 1.11.2.6. มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า 26 dB ที่ความถี่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 15 dB ที่ความถี่ 350 MHz
- 1.11.2.7. มีอัตราลดทอนสัญญาณไม่เกิน 8.0 dB/100 เมตร ที่ความถี่ 16 MHz ไม่เกิน 21.0 dB/100 เมตร ที่ความถี่ 100 MHz และไม่เกิน 40 dB/100 เมตร ที่ความถี่ 350 MHz
- 1.11.2.8. มีค่า Pr-Pr Next เทียบกับระยะทาง 100 เมตร ที่ความถี่ 100 MHz ไม่น้อยกว่า 47 dB และที่ความถี่ 350 MHz ไม่น้อยกว่า 32 dB
- 1.11.2.9. มีค่า Power Sum Next เทียบกับระยะทาง 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 46 dB ที่ความถี่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 33 dB ความถี่ 350 MHz
- 1.11.2.10. มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801 และ TIA/EIA 568-B.2

- 1.11.3. ระบบไฟฟ้า ไปยังจุดใช้งาน ภายในห้อง จำนวน 28 จุด จำนวน 1 ระบบ
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.11.3.1. สายเมนไฟฟ้าที่จ่ายให้กับ Load Center ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 sq.mm. พร้อมสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm
 - 1.11.3.2. ตู้ Load Center ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง เมนเบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 63A/2P
 - 1.11.3.3. สายเมนไฟฟ้าที่จ่ายให้แต่ละวงจรร้อยต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 sq.mm. พร้อมสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 sq.mm
 - 1.11.3.4. สายไฟฟ้าย่อยต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5sq.mm พร้อมสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 sq.mm. ให้ถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า
 - 1.11.3.5. เต้ารับไฟฟ้าต้องเป็นเต้ารับคู่แบบสามขามีกราวด์
 - 1.11.3.6. สายไฟจะต้องเดินภายในท่อ EMT หรือรางครอบสาย PVC ปิดมิดชิด ตามความเหมาะสมสภาพหน้างานติดตั้ง
 - 1.11.3.7. จำนวนจุดเต้ารับไม่น้อยกว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนภาษา
 - 1.11.3.8. ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบในการเดินสายสัญญาณต่างๆของห้องเรียนภาษา มาพร้อมกับการเสนอราคา
- 1.12. โตะ+เก้าอี้ สำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.12.1. ขนาดไม่น้อยกว่า 120x60x75 ซม.
 - 1.12.2. ขาโตะผลิตจากเหล็ก มีปุ่มสามารถปรับระดับได้
 - 1.12.3. แผ่นทอปโตะ ผลิตจาก ไม้พาติเกิลบอร์ดเคลือบผิวเมลามีน หนา ไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดขอบด้วยพีวีซี หนา ไม่น้อยกว่า 2 มม.
 - 1.12.4. พร้อมเก้าอี้ ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.12.4.1. โครงสร้างไม้บุฟองน้ำวิทยาศาสตร์ปรับแต่งรูปทรงตามแบบ หุ้มด้วยหนังเทียม
 - 1.12.4.2. ที่นั่ง ปรับระดับสูง-ต่ำได้
 - 1.12.4.3. ท้าวแขนทำจากพลาสติกขึ้นรูป
 - 1.12.4.4. ขาพลาสติก 5 แฉก รับน้ำหนักได้ดี

- 1.13. โต๊ะ+เก้าอี้ สำหรับผู้เรียน จำนวน 25 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.13.1. ขนาดไม่น้อยกว่า 80x60x75 ซม.
 - 1.13.2. ขาโต๊ะผลิตจากเหล็ก มีปุ่มสามารถปรับระดับได้
 - 1.13.3. แผ่นท็อปโต๊ะ ผลิตจาก ไม้พาติเกลบอร์ดเคลือบผิวเมลามีน หนา ไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดขอบด้วยพีวีซี หนา ไม่น้อยกว่า 2 มม.
 - 1.13.4. แผงบังหน้า ผลิตจาก ไม้พาติเกลบอร์ดเคลือบผิวเมลามีน หนา ไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดขอบด้วยพีวีซี หนา ไม่น้อยกว่า 0.4 มม.
 - 1.13.5. พร้อมเก้าอี้ ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.13.5.1. โครงสร้างไม้บุฟองน้ำวิทยาศาสตร์ปรับแต่งรูปทรงตามแบบ หุ้มด้วยหนังเทียม
 - 1.13.5.2. ที่นั่ง ปรับระดับสูง-ต่ำได้
 - 1.13.5.3. ท้าวแขนทำจากพลาสติกขึ้นรูป
 - 1.13.5.4. ขาพลาสติก 5 แฉก รับน้ำหนักได้ดี
- 1.14. ชุดอุปกรณ์เรียนรู้และสืบค้นทางภาษา แบบสัมผัส ขนาด 50 นิ้ว (Interactive Board) จำนวน 1 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 1.14.1. เป็นจอรับภาพระบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว โดยวัดตามแนวทแยง
 - 1.14.2. อัตราส่วนจอภาพ (Aspect Ratio) ขนาด 16 : 9
 - 1.14.3. พื้นที่แสดงภาพ (กว้าง x สูง) ขนาด 1,095 x 616 มิลลิเมตร
 - 1.14.4. ชนิดจอภาพ LCD หรือดีกว่า
 - 1.14.5. ความละเอียดจอภาพ Resolution (แนวนอน x แนวตั้ง) ระดับ Full HD 1,920 x 1,080 พิกเซล หรือดีกว่า
 - 1.14.6. ความสว่างหน้าจอ (Brightness) ขนาดไม่น้อยกว่า 350 แคนเดลา/ตารางเมตร (cd/m²)
 - 1.14.7. ความคมชัด (Contrast Ratio) ขนาดไม่น้อยกว่าระดับ 5,000 : 1
 - 1.14.8. ความไวตอบสนอง (Response Time) ขนาดไม่น้อยกว่า ระดับ 6.5 ms(G to G)
 - 1.14.9. มุมมองในการมอง (Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 175 องศา
 - 1.14.10. มีลำโพงในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ (10 วัตต์ + 10 วัตต์)
 - 1.14.11. อายุการทำงานหน้าจอ ไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
 - 1.14.12. มีช่องต่อสัญญาณ VIDEO IN อย่างน้อย 1 ช่อง
 - 1.14.13. มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO IN อย่างน้อย 1 ช่อง
 - 1.14.14. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI IN อย่างน้อย 1 ช่อง

- 1.14.15. มีช่องต่อสัญญาณ PC IN อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.14.16. มีช่องต่อสัญญาณ PC OUT อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.14.17. มีช่องต่อสัญญาณ RS-232C สำหรับควบคุมการทำงานจากภายนอก อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.14.18. มีช่องต่อสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.14.19. มีฟังก์ชันอ่านไฟล์ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจากอุปกรณ์ USB (Memory Viewer) ด้วยนามสกุลของไฟล์ต่อไปนี้
 - 1.14.19.1. ไฟล์ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ mov , avi , mp4 , mpg /mpeg , wmv
 - 1.14.19.2. ไฟล์ภาพนิ่ง ได้แก่ jpg/jpeg , bmp
- 1.14.20. รองรับการทำงานแบบหน้าจอสัมผัสหลายสัมผัส (Multi-touch) ด้วยระบบ Infrared Blocking โดยสามารถสัมผัสได้ด้วยนิ้วหรือปากกา ได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า 6 จุดในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 4 จุดในโหมดไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (PC-less)
- 1.14.21. สามารถเปิดแสดงเมนูจากการสัมผัสหน้าจอแสดงผล โดยไม่ต้องใช้รีโมทคอนโทรล
- 1.14.22. สามารถสั่งการทำงานต่างๆแบบ นิ้ววาดสัมผัสได้
- 1.14.23. สามารถใช้ฟังก์ชัน กระดาน Whiteboard ภายในจอแสดงผล โดยไม่ต้องมีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ภายนอกมาเชื่อมต่อ
- 1.14.24. สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบไร้สายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า10 เครื่อง
- 1.14.25. สามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงผ่านการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless) ได้
- 1.14.26. รองรับเทคโนโลยี MIRACAST
- 1.14.27. สามารถบันทึกการตั้งค่าปรับภาพ (Picture Profile) ได้ไม่น้อยกว่า 8 รูปแบบ
- 1.14.28. สามารถปรับค่าสมดุลแสงสีขาว (White Balance) ทั้งสีแดง เขียว และ น้ำเงิน ได้
- 1.14.29. รองรับเทคโนโลยีDigital Link
- 1.14.30. มีฟังก์ชัน Secondary Display มีช่องสัญญาณ PC Out เพื่อส่งภาพออกไปยังอุปกรณ์แสดงผลภาพอื่นได้
- 1.14.31. มีฟังก์ชัน Multi Picture in Picture แสดงสัญญาณภาพสองภาพพร้อมกันได้ รวมถึงสามารถแสดงสัญญาณภาพหนึ่งสัญญาณพร้อมกับ Whiteboard ได้
- 1.14.32. มีฟังก์ชันDigital Zoom สามารถซูมภาพได้ 4 เท่า
- 1.14.33. มีฟังก์ชัน 1 : 1 Pixel สำหรับปรับตำแหน่งการแสดงผลภาพให้สอดคล้องกับสัญญาณภาพ
- 1.14.34. มีฟังก์ชัน Auto Set Up สำหรับปรับสัญญาณภาพ PC แบบอัตโนมัติ
- 1.14.35. มีฟังก์ชันเลือกโหมดประหยัดพลังงาน ECO MODE บนรีโมทคอนโทรล
- 1.14.36. มีฟังก์ชัน Input Search สำหรับค้นหาสัญญาณ Input อัตโนมัติ

- 1.14.37. มีฟังก์ชันปรับภาพเต็มจออัตโนมัติ (หรือเลือกปรับได้ ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง) รวมทั้ง over scan และ 1:1 พิกเซล
 - 1.14.38. มีฟังก์ชันรักษาหน้าจอ Screen Saver 4 รูปแบบ ได้แก่ Negative Image, Scrolling Bar only, White screen และ Overlay Scrolling Bar
 - 1.14.39. มีฟังก์ชัน Wobbling สำหรับขยับภาพอัตโนมัติ เพื่อรักษาสภาพหน้าจอ
 - 1.14.40. มีฟังก์ชัน Power ON Screen Delay สำหรับตั้งค่าการหน่วงเวลาการเปิดเครื่องเพื่อประหยัดพลังงาน
 - 1.14.41. มีฟังก์ชัน Studio W/B เพื่อปรับอุณหภูมิสีสำหรับ TV Studio
 - 1.14.42. มีฟังก์ชัน Input Search สำหรับค้นหาสัญญาณ Input อัตโนมัติ
 - 1.14.43. ฟังก์ชัน ID Remote Control ตั้งหมายเลขประจำเครื่องมากที่สุด 100 หมายเลข
 - 1.14.44. มีรูปแบบการแสดงผลภาพ 3 รูปแบบ คือ Normal , Dynamic และ Cinema
 - 1.14.45. ฟังก์ชัน OFF Timer สำหรับตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้าได้ 3 ค่า คือ 30 , 60 และ 90 นาที
 - 1.14.46. มีฟังก์ชัน Power ON/OFF Timer ตั้งเวลาการเปิด-ปิดเครื่องได้
 - 1.14.47. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองการมีอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันหมดระยะเวลาประกันตามสัญญา โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต หรือในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้ออกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้ และจะต้องยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา
2. ห้องศึกษาวัฒนธรรมต่างประเทศผ่านสื่อภาพยนตร์
 - 2.1. จอรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 2.1.1. เป็นจอแสดงผลชนิด LCD หรือ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว
 - 2.1.2. ความละเอียดในการแสดงผลระดับ HD 3,840 x 2,160 หรือดีกว่า
 - 2.1.3. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 2.1.3.1. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.1.3.2. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.1.3.3. ช่องต่อเข้าวีดีโอ ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.1.3.4. ช่องต่อเข้า LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 2.2. ชุดโฮมเธียเตอร์ จำนวน 1 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 2.2.1. ระบบภาพสามารถรองรับ 4K Ultra HD ได้
 - 2.2.2. ระบบเสียงเป็นระบบ 5.1 Channel หรือดีกว่า
 - 2.2.3. สามารถเชื่อมต่อกับ Portable Audio Player หรือ USB Memory ได้
 - 2.2.4. มีภาครับ FM Tuner หรือดีกว่า
 - 2.2.5. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 2.2.5.1. ช่องต่อ HDMI ขาเข้า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.2.5.2. ช่องต่อ HDMI ขาออก ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.2.5.3. ช่องต่อหูฟัง ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.3. ตู้วางทีวี จำนวน 1 ตัว
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 2.3.1. ขนาดไม่น้อยกว่า 120x40x45 ซม.
 - 2.3.2. แผ่นท้อปไต้ะ ผลิตจาก ไม้พาติเกลบอร์ดเคลือบผิวเมลามีน หนา ไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดขอบด้วยพีวีซี หนา ไม่น้อยกว่า 2 มม.
 - 2.3.3. โครงสร้าง ผลิตจาก ไม้พาติเกลบอร์ดเคลือบผิวเมลามีน หนา ไม่น้อยกว่า 16 มม.
- 2.4. ชุดโซฟา จำนวน 4 ตัว
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 2.4.1. โครงสร้างไม้บุฟองน้ำวิทยาศาสตร์ปรับแต่งรูปทรงตามแบบ หุ้มด้วยหนังเทียม
-