



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา ๔ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา ๔ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๓๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา	จำนวน	๔	ชุด
------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.songkhlabvc.ac.th และ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๔๓๒-๕๗๘๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(นางสาวรุจิรา แก้วทะนงค์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๑/๒๕๖๑

การซื้อซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพานาโนรามา ๔ ชุด

ตามประกาศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๐

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยฯ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพานาโนรามา	จำนวน	๔	ชุด
--------------------------------	-------	---	-----

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยฯ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยฯ

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้

รวมทั้งวิทยาลัยฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยฯอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อวิทยาลัยฯจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือวิทยาลัยฯเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยฯ ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยฯยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนาคารลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สนาคารนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยฯ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยฯ ไม่ได้

(๑) วิทยาลัยฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | | |
|--|---|---------|
| 1. จอรับภาพขนาด 1.2x4.8 เมตร พร้อมบอร์ดติดประกาศ | 1 | ชุด |
| 2. ชุดปากกาเพื่อสุขภาพ | 1 | ชุด |
| 3. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ | 1 | ชุด |
| 4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ | 1 | ชุด |
| 5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ WXGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumen | 2 | เครื่อง |
| 6. อุปกรณ์รับสัญญาณภาพจากโทรศัพท์มือถือ | 2 | ตัว |
| 7. ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน | 1 | ชุด |

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายธีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

1. จอรับภาพขนาด 1.2×4.8 เมตร พร้อมบอร์ดติดประกาศ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นจอรับภาพขนาด กว้าง×ยาว ไม่น้อยกว่า 1.2×4.8 เมตร
- 1.2 มีบอร์ดติดประกาศหุ้มด้วยกัมมะหยี่สีเขียวติดตั้งหน้าห้องเรียนทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของจอรับภาพ
- 1.3 สามารถใช้ฉายภาพจากเครื่องโปรเจคเตอร์ในอัตรา 16:9 และ 4:3 ได้ชัดเจน

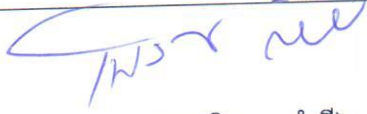
2. รายละเอียดทางเทคนิค

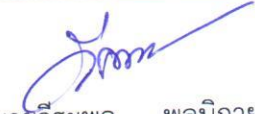
- 2.1 เป็นจอรับภาพชนิดติดตั้งแบบมีโครงสร้างมีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร
- 2.2 สามารถใช้งานแบบทัชสกรีน ได้ในบริเวณที่ฉายภาพไปจากโปรเจคเตอร์และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 นิ้วแนวทแยงขึ้นไป
- 2.3 พื้นผิวจอรับภาพทำด้วยวัสดุ P.E.T. สีขาวมีเส้นตารางสีเทาอ่อนตัวทั้งจอรับภาพ
- 2.4 จอรับภาพสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์เพื่อทำงานในระบบสัมผัสได้
- 2.5 จอรับภาพสามารถใช้หมึกแบบ Chalk pen เขียนได้ และลบออกได้หมดไม่ทิ้งคราบ
- 2.6 มีกรอบอลูมิเนียมเคลือบสีขาวชนิดพิเศษรอบจอรับภาพและบอร์ดติดประกาศ พร้อมรางวางปากกาและแปรงลบ
- 2.7 งานติดตั้งชุดจอรับภาพ บอร์ดติดประกาศ และสายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 ผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายของอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างน้อย 1 ปี
- 3.2 มีการรับประกันการติดตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องมีการอบรมการใช้ให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม


(นางอมรรัตน์ จันวัฒน์)


(นายเฟลีน คำมี)


(นายวิระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

2. ชุดปากกาเพื่อสุขภาพ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นปากกาชอล์กน้ำ แบบปลอดสารพิษ มีส่วนประกอบสำคัญคือ เอลทีลแอลกอฮอล์และสามารถเติมน้ำหมึกได้

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 น้ำหมึกเติมบรรจุไม่น้อยกว่า 100 มิลลิลิตร/ขวด สีสดใสชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายจากการลบกระดาน
- 2.2 แปลงลบกระดานทำจากฟองน้ำ
- 2.3 สามารถเปลี่ยนหัวปากกาได้ ขนาดหัวปากกาไม่ต่ำกว่า 0.5 เซนติเมตร
- 2.4 มีน้ำยาทำความสะอาดกระดาน สามารถทำความสะอาดคราบหมึกได้หมดจดไม่เหลือคราบ

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

(นางอมรรัตน์ จันวัฒน์)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

3. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ สำหรับประมวลผลข้อมูลทั่วไป
- 1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน เกาหลี หรือญี่ปุ่นหรือกลุ่มประเทศยุโรป หรือกลุ่มประเทศเอเชีย
- 1.3 การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าและมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ใน กลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้ โดยเป็น ผลิตภัณฑ์ประเภท Office use โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชิ้นจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมาย การค้าเดียวกันทั้งหมด
- 1.5 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อนรวมทั้งไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมา ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง CPU มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB สำหรับแบบ L3 Cache Memory หรือแบบ Smart Cache Memory
- 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีขนาดความจำไม่น้อยกว่า 2GB
- 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวน 1 หน่วย
- 2.6 มีพอร์ตแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

- 2.7 มีพอร์ตแบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณจอภาพภายนอกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 2.9 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณจอภาพภายนอกแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 2.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.11 มีจอรับภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 2.12 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) สนับสนุนการใช้งานภาษาไทย (อักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์บนแป้นพิมพ์) แบบ USB จำนวน 1 หน่วย
- 2.13 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบ USB พร้อมแผ่นรอง จำนวน 1 หน่วย
- 2.14 มีเครื่องอ่านและเขียนแผ่นข้อมูล (DVD-RW) หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.15 มีซอฟต์แวร์สำหรับจัดการอุปกรณ์ต่าง ๆ (Driver) แบบ CD หรือ DVD ที่ระบุชื่อตรงกันกับเครื่องหมายการค้าที่เสนอ
- 2.16 อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดมาพร้อมสายไฟ/สายสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้งระบบ
- 2.17 งานเชื่อมต่อสัญญาณ ตั้งค่าระบบการใช้งานระหว่างอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตที่พีโปรเจกเตอร์ จอรับภาพอัจฉริยะ และชุดเครื่องเสียง

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 รับประกันพร้อมบริการและอะไหล่ฟรี 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ
- 3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใต้ระบบควบคุมการผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 9002 เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพ
- 3.4 ผู้เสนอราคาหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานในการให้บริการในเขตภาคใต้หรือในภูมิภาคอยู่จังหวัดใกล้เคียง

(นางอมรรัตน์ จันวันนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพโนราhma

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ เพื่อเชื่อมต่อให้ภาพ 2 จอเป็นจอต่อเนื่องกัน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 การ์ดจอแสดงผล มีชิปประมวลผล ชนิดATI หรือ GeForce
- 2.2 หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB แบบDDR5
- 2.3 รองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI และ DVI จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 2.4 สามารถรองรับความละเอียดได้สูงสุด 1920x1080
- 2.5 มีพัดลมไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 2.6 ใช้ซ็อกเก็ตชนิด PIC-E 3.0 หรือ ดีกว่า

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 มีการรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ WXGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumen จำนวน 2 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.59 นิ้ว with MLA(D8)
- 1.2 รองรับการทำงานแบบ Interactive โดยการใช้งานผ่านทาง Interactive Pen ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยใช้งานพร้อมกันได้ 2 แท่งในเวลาเดียวกัน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเครื่องฉายที่แสดงผลที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280x800 จุด (True WXGA)
- 2.2 มีกำลังส่องสว่างของเครื่องฉายไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumen
- 2.3 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 10,000:1
- 2.4 หลอดภาพมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 4,000 ชั่วโมง ที่มีการทำงานในโหมดปกติ และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมงในโหมดประหยัด
- 2.5 ใช้หลอดภาพชนิด UHE กำลังไฟไม่เกิน 250 วัตต์
- 2.6 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 วัตต์
- 2.7 มีอัตราการซูมภาพแบบดิจิทัลได้ไม่น้อยกว่า 1.35 เท่า
- 2.8 สามารถรับข้อมูลภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ (Wireless LAN) มาตรฐาน 802.11
- 2.9 มีช่องต่อสัญญาณเข้าดังต่อไปนี้
 - 2.9.1 D-sub 15 pin ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.9.2 Composite RCA สำหรับสัญญาณ Video และ Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.9.3 Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.9.4 HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.9.5 Microphone ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

- 2.10 มีช่องต่อสัญญาณออกดังต่อไปนี้
 - 2.10.1 D-sub 15 pin ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (ร่วมกับ Computer 2)
 - 2.10.2 Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า ± 3 องศา
- 2.12 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับเป็นมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner) เพื่อรองรับการวางเครื่องฉายแบบเอียงได้
- 2.13 สามารถใช้นิ้วสัมผัสได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยได้สูงสุด 2 นิ้ว และเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยผ่าน Software Easy Interactive Tools ได้สูงสุดถึง 6 นิ้ว
- 2.14 มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องโปรเจคเตอร์ พร้อมทั้งเลือกสัญญาณเข้า, ซูมภาพ, หยุดภาพ, และทำงานแทนเมาส์ได้
- 2.15 มีระบบหยุดภาพ (Freeze) และพักการฉายภาพชั่วคราว (A/V Mute)
- 2.16 มีเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 15 ภาษา
- 2.17 สามารถฉายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 60-100 นิ้ว อย่างน้อยที่ระยะ 35.4 – 60.1 เซนติเมตร
- 2.18 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Thumb Drive และสามารถนำเสนอไฟล์ภาพจาก USB Thumb Drive ได้
- 2.19 มีค่า Short Throw Ratio ไม่เกิน 0.28 และ Long Throw Ratio ไม่น้อยกว่า 0.37
- 2.20 มีระบบ Direct Power On สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าตัวเครื่องโปรเจคเตอร์
- 2.21 เครื่องฉายมีน้ำหนักไม่เกิน 5.8 กิโลกรัมต่อตัว
- 2.22 อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดมาพร้อมสายไฟ/สายสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้งระบบ
- 2.23 มีสายสัญญาณ VGA หรือ HDMI เพื่อเชื่อมต่อระหว่างเครื่องฉายภาพอินเตอร์แอคทีฟโปรเจคเตอร์และคอมพิวเตอร์ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 2.24 มีชุดขาแขวนโปรเจคเตอร์ สำหรับติดตั้ง
- 2.25 งานเชื่อมต่อสัญญาณ ตั้งค่าระบบการใช้งานระหว่างอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อินเตอร์แอคทีฟโปรเจคเตอร์ จอรับภาพอัจฉริยะ และชุดเครื่องเสียง

(นางอมรรัตน์ จันวันนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 มีการรับประกันตัวเครื่อง 2 ปี (หลอดภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง) อย่างใดอย่างหนึ่ง
ถึงก่อน มีหนังสือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้า ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดย
ระบุเลขที่เอกสารสอบราคา เพื่อสะดวกในการบริการหลังการขาย

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

6. อุปกรณ์รับสัญญาณภาพจากโทรศัพท์มือถือ จำนวน 2 ตัว

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณ ภาพไร้สายโดยใช้ย่านความถี่ 2.4 GHz เป็นอย่างน้อย
- 1.2 สามารถรับข้อมูลภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือ Tablet, Smart Phone ด้วยคลื่นวิทยุผ่าน Wireless LAN build in หรือ USB Wireless ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับกับตัวเครื่องอินเทอร์เน็ตแอคทีฟโปรเจคเตอร์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ไร้สายที่อยู่บนมาตรฐาน IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n เป็นอย่างน้อย
- 2.2 รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อได้ 300Mbps (2.4GHz)
- 2.3 สามารถเชื่อมต่อที่ พอร์ต USB ของตัวเครื่องโปรเจคเตอร์ โดยไม่ต้องใช้ภาคจ่ายไฟเพิ่มเติม
- 2.4 มีไฟแสดงสถานะของการเชื่อมต่อที่ตัวอุปกรณ์
- 2.5 งานเชื่อมต่อสัญญาณ ตั้งค่าระบบการใช้งานระหว่างอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตแอคทีฟโปรเจคเตอร์

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 มีการรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นางอมรรัตน์ จันวัฒนสะกุล)


(นายเพลิน คำมี)


(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

7. ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชุดเครื่องเสียงสำหรับกระจายเสียงภายในห้องเรียน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องลำโพงพร้อมภาคขยายเสียงในตัว

2.1.1 มีกำลังขับไม่ต่ำกว่า 40 วัตต์

2.1.2 มีระบบป้องกันเสียงหวนกลับ (ECHO CANCELATION) เมื่อไมโครโฟนเข้าใกล้ลำโพงในระยะประมาณ 1 เมตร

2.1.3 รับสัญญาณเสียงจากไมโครโฟนด้วยระบบดิจิทัล (DIGITAL) ไร้สาย ด้วยความถี่ 2.4 GHz

2.1.4 ขยายเสียงด้วยระบบดิจิทัล (DIGITAL)

2.1.5 มีสาย LINE IN เพื่อต่อเข้ากับสื่ออื่น เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และสามารถใช้อินเตอร์เน็ตได้ในขณะเดียวกัน

2.1.6 มีช่องเสียบ LINE OUT เพื่อต่อพ่วง

2.1.7 มีระบบป้องกันคลื่นกวนหรือคลื่นแทรก

2.1.8 ใช้ไฟ 220V 50Hz

2.1.9 มีน้ำหนักไม่เกิน 4.0 กิโลกรัม

2.2 ไมโครโฟนไร้สาย

2.2.1 มีแบตเตอรี่ LITHIUM ในตัวและใช้งานได้นานต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 6 ชม.

2.2.2 ส่งสัญญาณไปยังเครื่องขยายเสียงด้วยระบบดิจิทัล (DIGITAL) ไร้สายด้วยความถี่ 2.4 GHz

2.2.3 มีกำลังส่ง (OUTPUT POWER RF) ไม่น้อยกว่า 20mW

(นางอมรรัตน์ จันวิธนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

- 2.2.4 สามารถต่อเข้ากับสื่ออื่น เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพื่อส่งสัญญาณไปยังเครื่องขยายเสียงได้แบบไร้สาย
- 2.2.5 มีความไวในการรับ $-44\text{dB}+/-3\text{dB}$
- 2.2.6 มีน้ำหนักไม่เกิน 40 กรัม
- 2.2.7 สามารถลดเพิ่มเสียงได้ที่ตัวไมโครโฟน
- 2.2.8 มีอุปกรณ์เสริมเพื่อให้สามารถใช้ไมโครโฟนได้โดยไม่ต้องใช้มือถือไว้
- 2.2.9 สามารถใช้คู่กับลำโพงในรายการที่ 1 เครื่องใดก็ได้ ไม่จำเพาะเจาะจง
- 2.2.10 มีการรับประกัน 3 ปี สำหรับชุดไมโครโฟน และ 1 ปี สำหรับแบตเตอรี่ จากการใช้งานปกติ

2.3 เครื่องลำโพงตัวลูก

- 2.3.1 สำหรับติดตั้งกับผนังห้อง
- 2.3.2 สะดวกในการใช้งานและติดตั้ง มีสวิตช์เปิด/ปิด
- 2.3.3 มีกำลังขับไม่ต่ำกว่า 40 วัตต์ RMS
- 2.3.4 ขยายสัญญาณเสียงด้วยระบบดิจิทัล (DIGITAL)
- 2.3.5 มีสาย LINE IN เพื่อต่อเข้ากับสื่ออื่น เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ
- 2.3.6 ผลิตจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบา ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 4.0 กก.
- 2.3.7 ใช้ไฟ 220V 50Hz
- 2.3.8 อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดมาพร้อมสายไฟ/สายสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้งระบบ

(นางอมรรัตน์ จันวัฒน์)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ปี 2561

หน้า

รหัส

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียนพาโนรามา

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี จากการใช้งานปกติ

(นางอมรรัตน์ จันวัฒนะ)

(นายเพลิน คำมี)

(นายวีระพล พลนิกาย)