



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
เลขที่ ๔๗/๒๕๖๐
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ ตามรายการ ดังนี้

- ครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับพิจารณาของเสนอราคาหากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่เข้ารับฟังการพิจารณาราคาตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

๖. ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๑๕ ดังนี้

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการ จัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจ รับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง อาคารบริหารงานกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และ กำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมกองคลัง อาคารบริหารงานกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ งานการเงิน
กองคลัง อาคารบริหารงานกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม
๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th และ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลา
ราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพล อารีนิจ)
อธิการบดี

เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ๔๗/๒๕๖๐
สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์
จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ ตามรายการ ดังนี้

- ครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้ตัดบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ
สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนา

บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ

๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปราคาละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ

๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาดังนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดซอง
ใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน
สัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้
เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง
โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับ
แค็ตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

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

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่เปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธาน
คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร
สอบราคา เลขที่ ๔๗/๒๕๖๐" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๙
ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองคลัง อาคารบริหารงานกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่
ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคา
หรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอ
ราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะ
กรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้
เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัย
ได้ว่า ผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้
มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มี
ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับ
แจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับ
การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมกองคลัง อาคารบริหารงานกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่
๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวม

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

๕.๓ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา 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 หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการเปิดซอง สอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม 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 ของราคาสิ่งของที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(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 โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

รายละเอียดแบบท้ายประกาศเลขที่ 47/2560

1. เครื่องสร้างฉากอิเล็กทรอนิกส์ (virtual Effect) จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะ

ประกอบด้วย

1. สามารถทำการซ้อนภาพของบุคคล หรือวัตถุสิ่งของ ที่ถ่ายทำด้วยฉากสีเขียว หรือฉากสีน้ำเงิน เข้ากับฉากเสมือนจริงถ่ายทอดสดได้ทันที
2. รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องวิดีโอความคมชัดสูง ทางช่องรับสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ได้ไม่น้อยกว่าจำนวน 1 กล้อง
3. มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI 1 ช่อง (AUX) รองรับการเชื่อมต่อภาพจากวิดีโอหรือสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์
4. มีช่องสัญญาณภาพ ขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 2 ช่อง แบ่งออกเป็น แสดงภาพแบบ Multiple Preview และ Program
5. มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้า แบบ 3.5 mm.
6. สามารถกำหนดตำแหน่งมุมมองของกล้องได้ 4 มุม เป็นอย่างน้อย เสมือนมีกล้องหลายตัว
7. ในแต่ละมุมมองของกล้อง สามารถกำหนดตำแหน่งเสมือนการ PAN, Tilt, ZOOM ได้ 3 ตำแหน่ง เป็นอย่างน้อย
8. สามารถสลับสัญญาณภาพระหว่างกล้องวิดีโอ กล้องเสมือนจริงคลิปวิดีโอและภาพนิ่งได้
9. สามารถเลือกคลิปวิดีโอ และภาพนิ่งได้อย่างง่ายดาย จาก media library ที่มีอยู่ในระบบแล้ว
10. รองรับ 2 DSK สำหรับ animation และ CG overlay
11. เลือกบันทึกงานที่ผลิตได้ ลง External Harddisk หรือลงในระบบได้
12. ไฟล์ที่บันทึกเป็นรูปแบบ H.264 และ MPEG2
13. สามารถสตรีมงานที่ผลิตได้ ไปยัง Adobe Flash encoder, Ustream และ Livestream
14. สามารถควบคุมการทำงาน ด้วย ยูเอสบี ซีบอร์ด และเมาส์ได้และแผงควบคุมได้
15. มีช่องต่อ RS232สำหรับเชื่อมต่อแผงควบคุม
16. สามารถสลับภาพ ด้วย T- BAR หรือปุ่มกด บนแผงควบคุมได้
17. มีฉากเสมือนจริงในระบบไม่น้อยกว่า 20 ชุด
18. สามารถสร้างฉากเสมือนจริงได้ด้วยตนเอง
19. เพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ
20. สามารถสร้างตัวหนังสือ เพื่อนำไปซ้อนบนเนื้อหาวิดีโอได้
21. สามารถซื้อฉากเสมือนจริงสำเร็จรูปผ่านทาง online ได้
- 22.สามารถผสมเสียง จากช่องสัญญาณเสียงขาเข้า และเสียงในระบบ จาก MEDIA1 และ MEDIA2 ได้
- 23.อุปกรณ์ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
24. พร้อมกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 24.1จอ -ภาพ LED - backlit ขนาด 21.5 นิ้ว (แนวแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPSความละเอียด 1920*1080 ที่รองรับสีนับล้าน
 - 24.2 โพรเซสเซอร์ 2.8 GHz โพรเซสเซอร์ Intel Core i5 แบบ Quad-core (ความเร็ว Turbo Boost สูงสุด 3.3 GHz)

24.3 หน่วยความจำ LPDDR3 1867 MHz ขนาด 8GB สามารถเพิ่มเป็น 16GB ได้

24.4. พื้นที่จัดเก็บข้อมูล

- ฮาร์ดไดรฟ์ 1TB (5400 rpm)
- สามารถปรับแต่งเป็น Fusion Drive ขนาด 2TB หรือ Flash Storage (SSD) ขนาด

256GB ได้

24.5 กราฟิก

- Intel Iris Pro Graphics 6200

24.6. การรองรับวิดีโอและกล้อง

- เป็นกล้อง FaceTime HD
- รองรับการแสดงผลเต็มความละเอียดปกติของจอภาพในเครื่อง และแสดงผลบนจอภาพ

ภายนอกสูงสุด 4096 x 2304 พิกเซลได้พร้อมกัน

- รองรับหน้าจอเสริมและโหมด Video Mirroring

24.7 ระบบเสียง

- มีลำโพงสเตอริโอ
- มีไมโครโฟนคู่
- มีพอร์ตหูฟัง 3.5 มม.
- มีช่องสัญญาณ Output สำหรับหูฟัง/สัญญาณเสียงดิจิทัลแบบออปติคัล(มินิแจ็ค)
- รองรับชุดหูฟัง Apple iPhone ที่มีไมโครโฟน

24.8 การเชื่อมต่อและการต่อขยาย

- มีช่องหูฟัง
- มีช่องเสียบการ์ด SDXC
- มีพอร์ต USB 3 จำนวน 4 พอร์ต (สามารถใช้งาน ร่วมกับ USB 2 ได้)
- มี พอร์ต Thunderbolt จำนวน 2 พอร์ต
- ช่องสัญญาณ Output แบบ Mini DisplayPort
- รองรับ DVI, VGA และ Dual-link DVI (ผ่านอุปกรณ์เสริม)

24.9 Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (ช่องต่อ RJ-45)

24.10 อุปกรณ์ใช้งานร่วม

- Magic Keyboard
- Magic Mouse 2
- Magic Trackpad 2

24.11. ระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n

24.12 เทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth 4.0

24.13 ความต้องการด้านไฟฟ้าและการทำงาน

- แรงดันสาย: 100-240V AC
- ความถี่: 50Hz to 60Hz เฟสเดียว
- อุณหภูมิการทำงาน: 50° F ถึง 95° F (10° C ถึง 35° C)
- ความชื้นสัมพัทธ์: 5% ถึง 95% ไม่ควบแน่น
- ระดับความสูงในการใช้งาน: ผ่านการทดสอบสูงสุด 10,000 ฟุต

24.14 การรับประกันไม่ต่ำกว่า 1 ปี

24.15 ต้องมีสายไฟ มาพร้อมกับตัวเครื่อง

2. ชุดเครน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. ทำจากอลูมิเนียม
2. มีฐานขาตั้งกางได้ 32"- 48"
3. สามารถปรับความสูงได้ 44"-80"
4. มีโครงสร้างแบบ 4 ช่วง เพื่อรองรับน้ำหนักกล้อง
5. มีชุดควบคุมการทำงานในการเคลื่อนที่มุมมองของกล้องได้ 360 องศา
6. มีแบตเตอรี่ 12 V POWER PACK

3. กล้องวิดีโอพร้อมเลนส์ถ่ายภาพ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

1. มีเซ็นเซอร์ Super 35 mm type CMOS
2. มีช่องมองภาพแบบ EVF ความละเอียด 1.23 ล้านพิกเซล
3. มีหน้าจอแสดงผลภาพแบบปิดพับได้ขนาด 3.5 นิ้ว ชนิด OLED ความละเอียด 1.23 ล้านพิกเซล
4. มีระบบโฟกัส Dual Pixel Auto Focus และ Face detection AF support
5. มี Image Processor Type : DIGIC DV 4
6. บันทึกไฟล์วิดีโอได้แบบ AVCHD / MP4
7. มีช่อง Output แบบ HDMI
8. มีระบบ wireless ในตัว
9. พร้อมเลนส์กล้องวิดีโอ CN-E 50 mm T/1.3 L F Cine Lens โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - มีทางยาวโฟกัส ขนาด 50 มิลลิเมตร
 - มี Blades 11 ใบ
 - มีขนาดรูรับแสง 1 : 1.3
 - MOD ด้านหน้าเลนส์ 18/0.45 m.

4. ชุดฝึกปฏิบัติการสำหรับถ่ายภาพ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

ประกอบด้วย

4.1 กล้องดิจิทัล จำนวน 4 ชุด

1. มีเซ็นเซอร์แบบ CMOS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 24.2 ล้านพิกเซล
2. มีระบบอัตโนมัติโฟกัส 19 จุดแบบ cross type
3. ค่าความไวแสง ISO 100 - ISO 6400
4. สามารถบันทึกภาพวิดีโอแบบ Full HD
5. มีแฟลชภายในแบบ pop up และมีช่องต่อแฟลชภายนอก
6. มีจอภาพแสดงผลแบบ LCD
7. มีช่องการเชื่อมต่อแบบ USB และ HDMI

8. มีช่องใส่หน่วยความจำ SD
9. มีระบบ Wi-Fi
10. มีเลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัสขนาด 18 -135 IS STM

4.2 กล้องดิจิทัล จำนวน 2 ชุด

1. ชิปประมวลผลภาพ DIGIC 5+ เซ็นเซอร์ CMOS ขนาด APS-C ความละเอียด 20.2 ล้านพิกเซล
2. มีระบบโฟกัสอัตโนมัติที่ครอบคลุมได้ถึง 19 จุดแบบ Cross-type และ Dual Cross-type ที่จุดกลางค่า
3. สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องความเร็วสูง 7 ภาพ ต่อวินาที
4. ความไวแสง ISO 100 - ISO 6400
5. สามารถบันทึกภาพวีดีโอแบบ Full HD
6. มีแฟลชภายในแบบ pop up และมีช่องต่อแฟลชภายนอก
7. มีจอภาพแสดงผลแบบ LCD
8. มีช่องการเชื่อมต่อแบบ USB และ HDMI
9. มีช่องใส่หน่วยความจำ SD
10. มีเลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัสขนาด 18 -135mm

4.3 เลนส์ถ่ายภาพ 10-22 mm.f/3.5-4.5 USM

1. มีทางยาวโฟกัสขนาด 10 - 22 มิลลิเมตร
2. ขนาดฟิลเตอร์ 77 มิลลิเมตร
3. มีขนาดรูรับแสงเท่ากับ f/3.5-4.5
4. พร้อมมอเตอร์อัลตราโซนิก (USM) ชนิด ring-type
5. สามารถใช้งานกับกล้องดิจิทัลยี่ห้อ Canon ได้

4.4 เลนส์ถ่ายภาพ 70-200 mm.f/4L USM

1. ทางยาวโฟกัสอย่างน้อยขนาด 70 - 200 มิลลิเมตร
2. ขนาดฟิลเตอร์ 67 มิลลิเมตร
3. มีขนาดรูรับแสงเท่ากับ f/4
4. พร้อมมอเตอร์อัลตราโซนิก (USM) ชนิด ring-type
5. สามารถใช้งานกับกล้องดิจิทัลยี่ห้อ Canon ได้

4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานมัลติมีเดีย จำนวน 1 เครื่อง

1. จอ -ภาพ LED - backlit ขนาด 21.5 นิ้ว (แนวแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPSความละเอียด 1920*1080 ที่รองรับสีนับล้าน
2. โพรเซสเซอร์ 2.8 GHz โพรเซสเซอร์ Intel Core i5 แบบ Quad-core (ความเร็ว Turbo Boost สูงสุด 3.3 GHz)
3. หน่วยความจำ LPDDR3 1867 MHz ขนาด 8GB สามารถเพิ่มเป็น 16GB ได้

4. พื้นที่จัดเก็บข้อมูล
 - 4.1 ฮาร์ดไดรฟ์ 1TB (5400 rpm)
 - 4.2 สามารถปรับแต่งเป็น Fusion Drive ขนาด 2TB หรือ Flash Storage (SSD) ขนาด 256GB ได้
5. กราฟิก
 - 5.1 Intel Iris Pro Graphics 6200
6. การรองรับวิดีโอและกล้อง
 - 6.1 เป็นกล้อง FaceTime HD
 - 6.2 รองรับการแสดงผลเต็มความละเอียดปกติของจอภาพในเครื่อง และแสดงผลบนจอภาพ ภายนอก สูงสุด 4096 x 2304 พิกเซลได้พร้อมกัน
 - 6.3 รองรับหน้าจอเสริมและโหมด Video Mirroring
7. ระบบเสียง
 - 7.1 มีลำโพงสเตอริโอ
 - 7.2 มีไมโครโฟนคู่
 - 7.3 มีพอร์ตหูฟัง 3.5 มม.
 - 7.4 มีช่องสัญญาณ Output สำหรับหูฟัง/สัญญาณเสียงดิจิทัลแบบออปติคอล(มินิแจ็ค)
 - 7.5 รองรับชุดหูฟัง Apple iPhone ที่มีไมโครโฟน
8. การเชื่อมต่อและการต่อขยาย
 - 8.1 มีช่องหูฟัง
 - 8.2 มีช่องเสียบการ์ด SDXC
 - 8.3 มีพอร์ต USB 3 จำนวน 4 พอร์ต (สามารถใช้งาน ร่วมกับ USB 2 ได้)
 - 8.4 มี พอร์ต Thunderbolt จำนวน 2 พอร์ต
 - 8.5 ช่องสัญญาณ Output แบบ Mini DisplayPort
 - 8.6 รองรับ DVI, VGA และ Dual-link DVI (ผ่านอุปกรณ์เสริม)
9. Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (ช่องต่อ RJ-45)
10. อุปกรณ์ใช้งานร่วม
 - 10.1 Magic Keyboard
 - 10.2 Magic Mouse 2
 - 10.3 Magic Trackpad 2
11. ระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n
12. เทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth 4.0
13. ความต้องการด้านไฟฟ้าและการทำงาน
 - 13.1 แรงดันสาย: 100-240V AC
 - 13.2 ความถี่: 50Hz to 60Hz เฟสเดียว
 - 13.3 อุณหภูมิการทำงาน: 50° F ถึง 95° F (10° C ถึง 35° C)
 - 13.4 ความชื้นสัมพัทธ์: 5% ถึง 95% ไม่ควบแน่น
 - 13.5 ระดับความสูงในการใช้งาน: ผ่านการทดสอบสูงสุด 10,000 ฟุต

14. การรับประกันไม่ต่ำกว่า 1 ปี
15. ต้องมีสายไฟ มาพร้อมกับตัวเครื่อง

4.6 LED Monitor 32"

1. เป็นจอโมนิเตอร์แบบ LED
2. รองรับคุณภาพสัญญาณภาพแบบ Full HD
3. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ HDMI
4. มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว

4.7 Monitor 7"

1. เป็นจอแบบ LED backlit
2. มีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
3. มีความละเอียด ความละเอียด 1024 x 600 รองรับสัญญาณได้ถึง 1920 x 1080
4. มีพอร์ต HDMI In/Out, AV In/Out, Component In
5. มีพร้อมฮู้ดบังแสง

5. ชุดฝึกปฏิบัติการสำหรับห้องสตูดิโอ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

ประกอบด้วย

5.1 ชุดอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) จำนวน 1 ชุด

1. ใช้เซ็นเซอร์ Sony EXMOR 1/2.3" Effective pixels: 12.4 M
2. มีกล้องวิดีโอบันทึกได้แบบ UHD: 4096x2160p 24/25, 3840x2160p 24/25/30 FHD: 1920x1080p 24/25/30/48/50/60 ภาพนิ่ง 12 Mega-Pixel
3. Video Bitrate สูงสุด 60 Mbps
4. ความเร็ว Shutter 8s -1/8000s
5. ใช้ memory แบบ SD Card
6. คุณภาพการแสดงผลวิดีโอ 720p
7. มีขากล้อง Gimbal 3 แกน
8. ทำงานผ่านระบบ GPS Mode
9. Remote ระบบควบคุม ใช้ความถี่ 2.400 GHz-2.483 GHz
10. ใช้งานผ่าน Application ได้ทั้ง IOS และ Android
11. มีแบตเตอรี่ 4480 mAH

5.2 ไมโครโฟนชนิดไร้สาย จำนวน 3 ชุด

1. มีตัวส่งสัญญาณ UTX-B03 Bodypack และตัวรับสัญญาณ URX-P03 Portable
2. หัวไมโครโฟนแบบ Omni-Directional
3. มีจอแสดงผลขณะใช้งานและการตั้งค่า
4. ชาร์ตไฟผ่าน USB port ได้
5. ใช้ในย่านความถี่ UHF Phase Locked Loop (PLL)
6. มีความถี่ถึง 66 Mhz
7. ควบคุมระดับเสียงได้ถึง 12 dB
8. โครงสร้างบอดี้เป็นเหล็ก

5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานมัลติมีเดีย จำนวน 3 เครื่อง

1. จอ -ภาพ LED - backlit ขนาด 21.5 นิ้ว (แนวแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS ความละเอียด 1920*1080 ที่รองรับสีนับล้าน
2. โพรเซสเซอร์ 2.8 GHz โพรเซสเซอร์ Intel Core i5 แบบ Quad-core (ความเร็ว Turbo Boost สูงสุด 3.3 GHz)
3. หน่วยความจำ LPDDR3 1867 MHz ขนาด 8GB สามารถเพิ่มเป็น 16GB ได้
4. พื้นที่จัดเก็บข้อมูล
 - 4.1 ฮาร์ดไดรฟ์ 1TB (5400 rpm)
 - 4.2 สามารถปรับแต่งเป็น Fusion Drive ขนาด 2TB หรือ Flash Storage (SSD) ขนาด 256GB ได้
5. กราฟิก
 - 5.1 Intel Iris Pro Graphics 6200
6. การรองรับวิดีโอและกล้อง
 - 6.1 เป็นกล้อง FaceTime HD
 - 6.2 รองรับการแสดงผลเต็มความละเอียดปกติของจอภาพในเครื่อง และแสดงผลบนจอภาพ ภายนอก สูงสุด 4096 x 2304 พิกเซลได้พร้อมกัน
 - 6.3 รองรับหน้าจอเสริมและโหมด Video Mirroring
7. ระบบเสียง
 - 7.1 มีลำโพงสเตอริโอ
 - 7.2 มีไมโครโฟนคู่
 - 7.3 มีพอร์ตหูฟัง 3.5 มม.
 - 7.4 มีช่องสัญญาณ Output สำหรับหูฟัง/สัญญาณเสียงดิจิทัลแบบออปติคัล (มินิแจ็ค)
 - 7.5 รองรับชุดหูฟัง Apple iPhone ที่มีไมโครโฟน
8. การเชื่อมต่อและการต่อขยาย
 - 8.1 มีช่องหูฟัง
 - 8.2 มีช่องเสียบการ์ด SDXC
 - 8.3 มีพอร์ต USB 3 จำนวน 4 พอร์ต(สามารถใช้งานร่วมกับ USB 2 ได้)
 - 8.4 มี พอร์ต Thunderbolt จำนวน 2 พอร์ต
 - 8.5 ช่องสัญญาณ Output แบบ Mini DisplayPort
 - 8.6 รองรับ DVI, VGA และ Dual-link DVI (ผ่านอุปกรณ์เสริม)(ช่องต่อ RJ-45)

9. อุปกรณ์ใช้งานร่วม
 - 9.1 Magic Keyboard
 - 9.2 Magic Mouse 2
 - 9.3 Magic Trackpad 2
10. ระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n
11. เทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth 4.0
12. ความต้องการด้านไฟฟ้าและการทำงาน
 - 12.1 แรงดันสาย: 100-240V AC
 - 12.2 ความถี่: 50Hz to 60Hz เฟสเดียว
 - 12.3 อุณหภูมิการทำงาน: 50° F ถึง 95° F (10° C ถึง 35° C)
 - 12.4 ความชื้นสัมพัทธ์: 5% ถึง 95% ไม่ควบแน่น
 - 12.5 ระดับความสูงในการใช้งาน: ผ่านการทดสอบสูงสุด 10,000 ฟุต
13. การรับประกันไม่ต่ำกว่า 1 ปี
14. ต้องมีสายไฟ มาพร้อมกับตัวเครื่อง

5.4 Tablet พกพา จำนวน 1 เครื่อง

1. มีหน้าจอแบบ Retina ขนาดไม่น้อยกว่า 7.9 นิ้ว
2. ความละเอียด 2048 x 1536
3. ใช้ชิปแบบ A7 แบบ 64 บิต
4. รองรับการบันทึกวิดีโอ HD 1080p
5. รองรับ Wi-fi แบบ (802.11a/b/g/n)
