



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่น
บาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.vru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๒๙-๓๘๔๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผ่านทางอีเมล management@vru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.vru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(อาจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ วจก.ช.๒/๒๕๖๒

การจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

๑.๗ ร่าง ขอบเขตงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย 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

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวกรรมการผู้จัดการ/ผู้เสนอราคา

(๔.๔) สำเนาเอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและ ได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายห้จ่ายห้คงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง
เพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว
ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ
ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ
ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์
ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง
ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่
เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา
หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ
สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้
มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี
สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ
สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ
เสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกสำรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกสำรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๒

ขอบเขตของงาน

(Terms Of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง

ประกอบห้องปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ จำนวน ๑ ชุด

ณ อาคารนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ

ด้วยวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนทางด้านสื่อสารมวลชน ที่เน้นให้นักศึกษามีความรู้ในเชิงทฤษฎี มีทักษะในเชิงสร้างสรรค์สามารถปฏิบัติงานจริง ผลิตผลงานได้ในระดับมืออาชีพ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนดังกล่าวจึงได้จัดให้มี ห้องปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ ณ อาคารนิเทศศาสตร์ สำหรับฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันรองรับการผลิตรายการโทรทัศน์ในระดับความคมชัดสูง แต่ด้วยปัจจุบันเทคโนโลยีในการผลิตรายการโทรทัศน์ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เช่น เทคโนโลยีสตูดิโอเสมือนจริงหรือ Virtual Studio ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานีโทรทัศน์อย่างแพร่หลาย การผลิตรายการไม่จำเป็นต้องมีฉากอีกต่อไป ผู้ผลิตรายการสามารถสร้างฉากเสมือนจริงขึ้นได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประกอบเข้ากับพิธีกรหรือ Live Actor ร่วมด้วยระบบฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัย สามารถสร้างสรรค์ผลงานให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้นด้วยเทคโนโลยี AR (Augmented Reality) และ Holographic ที่สามารถซ้อนกราฟิกหรือวัตถุเข้าไปในฉากได้ โดยมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของกล้องเสมือนอยู่ในฉากนั้นจริง ทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างหลากหลายมากขึ้น การปรับตัวเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างไม่มีขีดจำกัดจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาที่ต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อออกไปสู่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมที่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีมากขึ้นอย่างในปัจจุบัน

ในการนี้สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ จึงมีความประสงค์จะจัดซื้อชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง เพื่อให้มีอุปกรณ์สำหรับผลิตรายการโทรทัศน์ที่ทันสมัย ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการผลิตสื่อโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ของนักศึกษารวมไปถึงการผลิตสื่อต่างๆของมหาวิทยาลัยอีกทางหนึ่งด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริงสำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการผลิตรายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ชุด
- 2.2 เพื่อให้นักศึกษาได้มีอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานผลิตรายการโทรทัศน์ที่ทันสมัย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย ถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรูปแบบ คุณสมบัติของครุภัณฑ์เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องระบุยี่ห้อ รุ่น รายละเอียดทางเทคนิค เลขหน้าของเอกสารแคตตาล็อก ขนาดของอุปกรณ์ และประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจนเป็นไปตามข้อกำหนดในหัวข้อนั้นๆ ตามตัวอย่างตารางเปรียบเทียบด้านล่างนี้

รายละเอียดคุณสมบัติ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดคุณสมบัติ ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา กำหนด	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขหลัก)
เป็นครุภัณฑ์ ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้	หน้า.....

4. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง ประกอบห้องปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ จำนวน 1 ชุด รายละเอียดตามเอกสารแนบ

5. ข้อกำหนดในการติดตั้งและเงื่อนไขอื่นๆ

- 5.1 ต้องทำการติดตั้งระบบทั้งหมด หากมีการเดินสายไฟ ให้ใช้สายไฟที่มีมาตรฐานและเดินสายเก็บเข้ารางไวเวียให้เรียบร้อย การติดตั้งและการเดินสายไฟต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งพร้อมทั้งต้องให้ระบบไฟสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- 5.2 หากมีการเดินสายที่ไม่มีรางไวเวีย ให้เดินสายด้วยท่อเหล็กร้อยสาย IMC, EMT, PVC, FLEX, รางเหล็ก, รางพลาสติก โดยคำนึงถึงมาตรฐานเป็นสำคัญ พร้อมทั้งให้คำนึงถึงความสวยงามภายในห้อง
- 5.3 หากระบบจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณ ขยายสัญญาณ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อกำหนดนี้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4 ต้องดำเนินการติดตั้งระบบทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสวยงาม สามารถใช้งานร่วมกับระบบผลิตรายการโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิมของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี
- 5.5 เมื่องานแล้วเสร็จ ในการตรวจรับพัสดุจะต้องทดสอบการใช้งานของครุภัณฑ์ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริงและอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยจะกำหนดให้ทดสอบ เพื่อแสดงให้เห็นว่าครุภัณฑ์มีคุณลักษณะถูกต้องตามรายการและแบบทุกประการ โดยต้องมีผู้แทนของมหาวิทยาลัยร่วมในการทดสอบด้วย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น
- 5.6 ผู้รับจ้างจะต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานครุภัณฑ์ การดูแลเบื้องต้น และการแก้ไขหลังจากส่งมอบงาน หรือตามที่ทางเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย (เจ้าของสถานที่) ร้องขอในระหว่างระยะเวลาแห่งการรับประกัน 1 ปี พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยจำนวน 3 ชุด ให้กับมหาวิทยาลัยด้วย
- 5.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นสินค้าใหม่ ถ้ามีการตรวจสอบพบว่าสินค้าที่ผู้รับจ้างจำหน่าย เป็นสินค้าทดสอบหรือมีการใช้งานมาก่อนแล้ว ทางผู้ซื้อสามารถยกเลิกการสั่งซื้อดำเนินคดีกับผู้ขายได้ทันที

6. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน โดยต้องแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง อีกทั้งวัสดุและอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่หรือซ่อมแซมโดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับแจ้งให้ทราบโดยเร็ว

7. ระยะเวลาในการดำเนินงานและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง และส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมวัสดุอุปกรณ์ประกอบ ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. วงเงินในการจัดหา

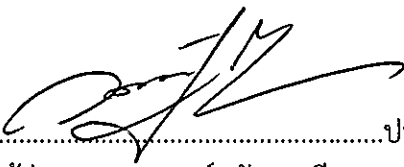
กำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงิน 1,980,000 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าครุภัณฑ์ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 รวมถึงค่าต่างๆ ที่เกิดขึ้นไว้ด้วยแล้ว

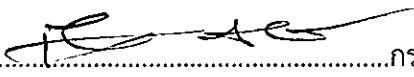
9. เงื่อนไขการชำระเงิน


จ่ายชำระงวดเดียวภายหลังส่งมอบงานและได้ทดสอบการใช้งาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องครบถ้วน ตรงตามรายการและคุณลักษณะเฉพาะที่ตกลงไว้ทุกประการ

10. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : ฝ่ายพัสดุ คณะวิทยาการจัดการ
E-mail : management @ vru.ac.th
โทรศัพท์ : 02-5293847 , 02-9091571-2
โทรสาร : 02-5293847 , 02-9091571-2
เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยฯ : www.vru.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ะรี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุขสมิตร)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายสุรเสน กรานโต)

รูปแบบรายการ

ครุภัณฑ์ โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 1 รายการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ต้องมีคุณสมบัติเท่ากับหรือดีกว่าดังรายการต่อไปนี้

1. ชุดผลิตรายการโทรทัศน์เสมือนจริง (Virtual Studio) จำนวน 1 ชุด
 - 1.1 เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับการผลิตและถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ที่ใช้งานผลิตรายการที่มีคุณภาพระดับบรอดคาสต์ 3G/HD/SD-SDI video โดยสนับสนุนสัญญาณความละเอียดมาตรฐานสูงในระดับ 4K UHD ที่เฟรมเรทไม่ต่ำกว่า 60 เฟรมต่อวินาที
 - 1.2 สนับสนุนสัญญาณเข้า (Video Input) ไม่ต่ำกว่า 16 ช่องสัญญาณในความละเอียดที่ต่างกันได้
 - 1.3 สามารถทำการสลับและผสมสัญญาณภาพและเสียงได้อย่างน้อย 16 ช่องสัญญาณจากแหล่งภายนอกผ่านทางเน็ตเวิร์ค และ 4 ช่องสัญญาณจากแหล่งภายใน
 - 1.4 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ SDI คุณภาพ 3G/HD/SD-SDI ไม่ต่ำกว่า 4 ช่อง โดยสนับสนุนความละเอียดเฟรมเรทดังนี้
 - 1.4.1 1080p: 59,94, 50, 29,97, 25, 24, 23.976
 - 1.4.2 1080i: 59,94, 50
 - 1.4.3 720p: 59,94, 50,29.97, 25, 24, 23.976
 - 1.4.4 576i: 50
 - 1.4.5 480i: 59.94
 - 1.5 สามารถเลือกใช้งานกับสัญญาณภาพแบบ HD/SD-SDI และสามารถเลือกใช้งาน กับสัญญาณเสียงแบบ Digital และ Analog ได้
 - 1.6 สัญญาณออก สามารถเลือกสัญญาณออกที่ต่างกันได้ไม่น้อยกว่า 4 สัญญาณ หรือดีกว่า
 - 1.7 สามารถส่งออกสัญญาณสายธาร (Streaming) ได้พร้อมกันไม่น้อย 2 สัญญาณ หรือดีกว่า
 - 1.8 สามารถสร้างตัวหนังสือซ้อนภาพและสนับสนุนภาษาไทยโดยสละไม่ลอย และมาพร้อมๆกับโปรแกรมสร้างตัวหนังสือ ที่สามารถติดตั้งภายนอกได้
 - 1.9 มีคุณสมบัติในการสร้างฉากเสมือนจริงโดยใช้กราฟฟิก (Live Virtual Set) และระบบฉากเสมือนจริงประกอบเข้ากับพิธีกรหรือ Live Actor แบบเต็มตัว มีฉากเสมือนจริงมาให้ไม่น้อยกว่า 30 แบบ และต้องมีโปรแกรมที่สามารถปรับแต่งและสร้างฉากเสมือนจริงได้ในตัว
 - 1.10 มีระบบจัดเก็บวิดีโอในตัวซึ่งสามารถบันทึกจากแหล่งภายนอกได้พร้อมๆกันอย่างน้อย 4 แหล่ง
 - 1.11 สามารถบันทึกรายการขณะทำงานลงบนระบบจัดเก็บ และส่งออกพร้อมบันทึกวิดีโอทางสายธาร (Video Streaming) ได้พร้อมๆกัน
 - 1.12 คุณสมบัติการส่งออกวิดีโอทางสายธารในตัว โดยมีการตั้งค่าสำเร็จสำหรับสตรีมมิ่งเซิร์ฟเวอร์อย่างต่ำ คือ Facebook Live, Microsoft Azure และ You Tube Live
 - 1.13 มีฟังก์ชัน AR (Augmented Reality) ในตัวที่สามารถซ้อนกราฟฟิกหรือวัตถุเข้าไปในฉากได้โดยมี ความสัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของกล้องเสมือนอยู่ในฉากนั้นจริง
 - 1.14 มีระบบแสดงผลหลายหน้าต่างที่สามารถดูแหล่งวิดีโอทั้งภายในและภายนอกทุกแหล่งพร้อมนาฬิกาได้ในจอมอนิเตอร์จอเดียวสำหรับแสดงผล
 - 1.15 มีอุปกรณ์ควบคุมจากภายนอก โดยมีปุ่มเลือกแหล่งวิดีโอไม่ต่ำกว่า 24 ปุ่ม โดยต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์หลักเพื่อควมามีประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ

1.16 มี Server rack สามารถเคลื่อนย้ายได้ขนาดไม่น้อยกว่า 17U และมีระบบสำรองไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 1500 VA หรือดีกว่า

1.17 ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่องและซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถใช้งานได้แบบตลอดอายุการใช้งานไม่มีหมดอายุ

1.18 ข้อกำหนดและคุณสมบัติทางเทคนิค

1.18.1 Form Factor : Standard 2U or better

1.18.2 Video Input : 16 x simultaneous external video inputs, In resolution up to 4K UHD at frameRates up to 60fps

1.18.3 Network Input : 16 x IP video input via NDI®, resolution-Independent

1.18.4 Video Output : 4 x SDI (Configurable) via SDI or IP

1.18.5 Audio Inputs : 4 x SDI Embedded
1 x Balanced XLR stereo pair (Line)
3 x Balanced 1/4 " stereo pairs (Line)

1.18.6 Audio Outputs : 4 x SDI Embedded
1 x Balanced XLR stereo pair
1 x Balanced 1/4 " stereo pair
1 Stereo 1/4 " (phones)

1.18.7 Control Surface : 2 x panel stripes with 24 input switcher
Source buttons 24 x M/E source buttons
2 x multi-mode T-Bars

1.18.8 UPS : UPS 1.5 KVA or better

1.18.9 Server Rack : 17U Server Rack or better

1.18.10 A/V Standards : 4K UHD video conforms to SMPTE 2036
3G-SDI video conforms to SMPTE 424M (Level A)
HD-SDI video conforms to SMPTE 292M
SD video conforms to SMPTE 259M and ITU-R BT.656
Analog audio levels conform to SMPTE RP-155

1.19 มีจอมอนิเตอร์แสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 38 นิ้ว จำนวน 3 จอ มีคุณสมบัติดังนี้

1.19.1 เป็นจอมอนิเตอร์แบบ Curve VA 144Hz ขนาดไม่น้อยกว่า 38 นิ้ว

1.19.2 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

1.19.3 มีช่องสัญญาณแบบ Display Port อย่างน้อย 1 ช่อง

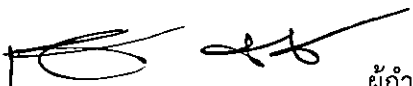
1.19.4 ความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า .1920x1080 (FHD)

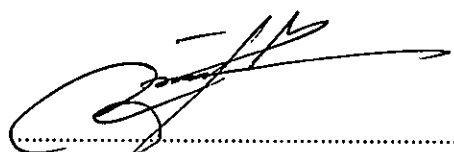
1.19.5 มีขาตั้ง หรืออุปกรณ์จับยึดตัวเครื่องกับผนังห้อง หรือจับยึดกับกับชุดคอนโซล ได้อย่างมั่นคงและสวยงาม

- 1.20 มีจอมอนิเตอร์แสดงภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 1 จอ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.20.1 เป็นจอ LED TV ใช้สำหรับแสดงภาพ (Program View) ภายในห้องสตูดิโอ
 - 1.20.2 ความละเอียดในการแสดงผลไม่ต่ำกว่า 4K UHD TV
 - 1.20.3 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ HDMI 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 1.20.4 รองรับพอร์ต USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 1.20.5 รองรับเทคโนโลยี HDR, HDR10 Pro, HLG Pro ได้ หรือดีกว่า
 - 1.20.6 รองรับระบบเสียงแบบ DTS หรือ Dolby Digital ได้ หรือดีกว่า
 - 1.20.7 มีขาตั้งแบบมีล้อเลื่อนที่แข็งแรง มั่นคง รองรับน้ำหนักของจอได้เป็นอย่างดี และสามารถ ล้อคล้อเลื่อนได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 1.21 มีกล่องแปลงสัญญาณจาก SDI เป็น HDMI ที่สามารถรองรับความละเอียดขนาด Full HD และ 4k UHD ได้ หรือดีกว่า จำนวน 1 ตัว
- 1.22 มีชุดคอนโซลสำหรับวางอุปกรณ์และจอมอนิเตอร์ รายละเอียดดังนี้
 - 1.22.1 ต้องมีการออกแบบพื้นที่ติดตั้งชุด Rack, เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS), อุปกรณ์ควบคุม (Control Panel) หรืออุปกรณ์อื่นๆ ในระบบโดยเฉพาะ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน ความแข็งแรง และความสวยงามเป็นหลัก
 - 1.22.2 มีชุดขาตั้ง หรือโครงสำหรับจับยึดจอมอนิเตอร์ขนาด 40 นิ้ว จำนวน 3 จอ ได้ เป็น อย่างดีและสวยงาม
 - 1.22.3 ภายในชุดคอนโซลต้องติดตั้งรางปลั๊กไฟรวมถึงเบรกเกอร์ไฟในตัว ให้เพียงพอ ต่อ ความต้องการของระบบ
 - 1.22.4 ต้องมีภาพหรือแผนผังที่แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งในการติดตั้งอุปกรณ์ทุกตัวบนชุดคอนโซล
 - 1.22.5 ทำจากวัสดุแข็งแรง มั่นคง รองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ของระบบได้เป็นอย่างดี
- 1.23 เครื่องบันทึกภาพนิ่งดิจิทัล จำนวน 1 ตัว
 - 1.23.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพนิ่งและวิดีโอขนาดเซ็นเซอร์เทียบเท่าฟิล์ม 35 มิลลิเมตร
 - 1.23.2 มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 30 ล้านพิกเซล
 - 1.23.3 มีเซ็นเซอร์รับภาพแบบ Full Frame 36 x 24 มิลลิเมตร
 - 1.23.4 มีความไวแสง (ISO Rating) อยู่ในช่วง 100-32000 หรือมากกว่า
 - 1.23.5 มีระบบโฟกัสแบบอัตโนมัติ และแมนนวล
 - 1.23.6 มีค่าความเร็วชัตเตอร์อยู่ที่ 30-1/8000 วินาที และโหมดชัตเตอร์ B
 - 1.23.7 สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 7 ภาพต่อวินาที
 - 1.23.8 มีจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
 - 1.23.9 สามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้แบบ EF (EF Lens Mount)
 - 1.23.10 ระบบบอดี้โฟกัสไม่น้อยกว่า 61 จุด
 - 1.23.11 สามารถถ่ายภาพในรูปแบบ Live View Mode ได้
 - 1.23.12 สามารถถ่ายภาพในรูปแบบไฟล์ RAW ขนาดไม่น้อยกว่า 14 bit ได้
 - 1.23.13 สามารถถ่ายภาพวิดีโอขนาด 4K (4096 x 2160), Full HD (1920 x 1080 HDR / 59,94, 50, 29,97, 25, 23.98 fps) Intra or inter frame ได้ หรือ ดีกว่า
 - 1.23.14 บันทึกภาพวิดีโอในระบบสี (Color Sampling) แบบ 4k- YCbCr4:2:2 (8bit) หรือดีกว่าได้

- 1.23.15 สามารถบันทึกภาพได้ทั้งแบบ CompactFlash (UDMA 7 compatible) และแบบ SD/SDHC/SDXC and UHS-I
- 1.23.16 มีแบตเตอรี่ติดมากับตัวกล้องอย่างน้อย 1 ก้อน
- 1.23.17 มีหน่วยบันทึกภาพแบบ CompactFlash (UDMA 7 compatible) ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 64 GB หรือ SDXC ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใบ
- 1.24 มีเลนส์ถ่ายภาพขนาด 24-105 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
 - 1.24.1 เป็นเลนส์ถ่ายภาพระยะโฟกัสที่ 24-105 มิลลิเมตร (Full Frame) เลนส์เมาท์แบบ EF
 - 1.24.2 สามารถใช้งานร่วมกับรายการที่ 1.23 ได้เป็นอย่างดี
 - 1.24.3 มีรูรับแสงกว้างสุดที่ f/4 และแคบสุดที่ f/22
 - 1.24.4 มีระยะโฟกัสต่ำสุดที่ 45 เซนติเมตร หรือน้อยกว่า
 - 1.24.5 มีมุมรับภาพ (Picture Angle) ที่ 84 – 23 องศา
 - 1.24.6 มีระบบโฟกัสแบบอัตโนมัติ และแมนนวล
 - 1.24.7 มีอัตราขยายสูงสุด (Maximum Reproduction Ratio) ที่ 1:4.3
- 1.25 มีผ้าฉากถ่ายภาพในสตูดิโอแบบม้วนพร้อมแกน จำนวน 1 ม้วน
 - 1.25.1 เป็นฉากผ้าสำหรับถ่ายภาพในสตูดิโอแบบม้วนพร้อมแกน
 - 1.25.2 มีขนาด 3x6 เมตร
 - 1.25.3 มีแกนสำหรับม้วนฉากติดมาด้วย
 - 1.25.4 เนื้อผ้าทำจากวัสดุอย่างดี ไม่สะท้อนแสง
- 1.26 อุปกรณ์ชุดบันทึกภาพเคลื่อนไหว 4K และอุปกรณ์ประกอบ
 - 1.26.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพวิดีโอที่ศรระบบดิจิทัลชนิดมือถือ (Handheld) ความละเอียดสูงระดับ 4K
 - 1.26.2 ใช้หน่วยรับภาพชนิด MOS ขนาด 1 นิ้ว ความละเอียด 15M พิกเซล หรือดีกว่า
 - 1.26.3 มีเลนส์ซูมที่ติดมากับตัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า 20 เท่า แบบ Optical
 - 1.26.4 เลนส์มีมุมกว้างเทียบเท่า 24.5mm. หรือ ดีกว่า
 - 1.26.5 มีวงแหวนในการปรับระยะชัด (Focus), การซูมภาพ (Zoom) และ ปรับรูรับแสง (Iris) ขนาดใหญ่เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในกรณีที่ต้องการปรับค่า
 - 1.26.6 มีระบบ Image Stabilizer แบบ 5 แกน เพื่อลดการสั่นสะเทือนขณะถ่าย
 - 1.26.7 มีความละเอียดในการบันทึกภาพวิดีโอแบบ 4K UHD (3840 x2160) และ FHD (1920x1080)
 - 1.26.8 สามารถบันทึกได้ทั้งระบบ 59.94P และ 50P โดยเลือกจากเมนูในตัวกล้อง
 - 1.26.9 สามารถบันทึกโหมด super slow motion แบบ FHD ที่ 100 fps
 - 1.26.10 มีฟังก์ชัน HRD (High Dynamic Range) แบบ HLG (Hybrid Log Gamma)
 - 1.26.11 สามารถเลือกรูปแบบการบันทึก MOV(AVC(H.264)), HEVC(H.265), AVCHD ได้เป็นอย่างดี
 - 1.26.12 รองรับรูปแบบการบันทึก P2 MXF ในอนาคต
 - 1.26.13 มีเน็ตเวิร์คโปรโตคอล แบบ RTMP เพื่อการ streaming สัญญาณออก Face book หรือ You Tube โดยไม่ต้องต่อสายสัญญาณเข้ากับคอมพิวเตอร์

- 1.26.14 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณแบบ NDI HX ในอนาคต เพื่อส่งสัญญาณภาพสัญญาณควบคุม ผ่านการเชื่อมต่อแบบ IP ได้โดยตรง โดยไม่ต้องใช้ตัวแปลงใดๆ
- 1.26.15 สัญญาณเอาท์พุทแบบ SDI และ HDMI สามารถส่งออกมาใช้งานได้พร้อมกัน
- 1.26.16 สามารถบันทึกภาพแบบ 2 แผ่นพร้อมกัน (Simultaneous recording) ได้เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการทำงาน
- 1.26.17 สามารถปรับค่าสี Color collection ได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 16 แคนสี
- 1.26.18 สามารถใช้ฟังก์ชัน Waveform, Vector และ การวัดค่าความสว่าง (brightness) เพื่อวัดสัญญาณ
- 1.26.19 สามารถใช้กับสื่อบันทึกข้อมูล Solid-State Technology แบบ SDHC หรือ SDXC ได้
- 1.26.20 มีช่องใส่สื่อบันทึกข้อมูล Solid-State Technology ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.26.21 มีจอภาพสีชนิด LCD แบบ touch screen เพื่อแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.37 ล้านพิกเซล
- 1.26.22 มีช่องมองภาพ (Viewfinder) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.39 นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.7 ล้านพิกเซล แบบ OLED
- 1.26.23 มีไมค์โครโฟนเพื่อใช้บันทึกสัญญาณเสียงแบบ Built-inมาพร้อมกับเครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
- 1.26.24 มีขั้วต่อสัญญาณขาออกแบบ HD-SDI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.26.25 มีขั้วต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.26.26 มีขั้วต่อสัญญาณ เข้า/ออก แบบ TC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.26.27 มีขั้วต่อเน็ตเวิร์คแบบ LAN ที่รองรับการส่งสัญญาณแบบ NDI HX ในอนาคตได้
- 1.26.28 มีขั้วต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และสามารถจ่ายไฟ 48V ให้ไมค์โครโฟนได้
- 1.26.29 สามารถรองรับ ควบคุมการทำงานและการตั้งค่าตัวกล้องด้วยระบบไร้สาย ผ่านโปรแกรม (Application) ได้
- 1.26.30 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย


.....ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุขสมิตร)


.....ผู้ตรวจคุณลักษณะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ยะรี)

รูปแบบรายการ
ครุภัณฑ์ ไฟฟ้าและวิทยุ

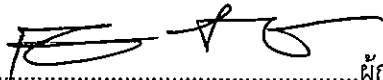
คุณลักษณะ

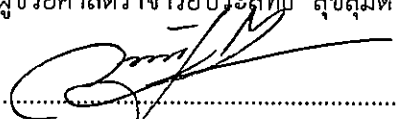
ต้องมีคุณสมบัติเท่ากับหรือดีกว่าดังรายการต่อไปนี้

1. ชุดโคมไฟถ่ายภาพขนาด 100 เซนติเมตร พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
 - 1.1 เป็นชุดโคมไฟซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงได้โดยอัตโนมัติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 เซนติเมตร
 - 1.2 รองรับหลอดไฟได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 5 หลอด
 - 1.3 ให้แสงสีขาวเหมาะสมสำหรับถ่ายภาพบุคคลและถ่ายภาพสินค้า
 - 1.4 มีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 1.5 มีขาตั้งที่สามารถปรับความสูงได้ในช่วง 68 ถึง 210 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 1.6 มีหลอดไฟติดมากับชุดผลิตภัณฑ์ด้วย
 - 1.7 มีซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงที่สามารถใช้งานร่วมกับตัวโคมไฟได้เป็นอย่างดีติดมาด้วย

2. ชุดโคมไฟถ่ายภาพขนาด 60x90 เซนติเมตร พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
 - 2.1 เป็นชุดโคมไฟซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงได้โดยอัตโนมัติขนาด 60x90 เซนติเมตร
 - 2.2 รองรับหลอดไฟได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 หลอด
 - 2.3 ให้แสงสีขาวเหมาะสมสำหรับถ่ายภาพบุคคลและถ่ายภาพสินค้า
 - 2.4 มีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 2.5 มีขาตั้งที่สามารถปรับความสูงได้ในช่วง 100 ถึง 260 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 2.6 มีหลอดไฟติดมากับชุดผลิตภัณฑ์ด้วย
 - 2.7 สามารถปรับระดับความสว่างได้แบบเปิดปิดคู่
 - 2.8 มีซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงที่สามารถใช้งานร่วมกับตัวโคมไฟได้เป็นอย่างดีติดมาด้วย

3. ชุดโคมไฟถ่ายภาพขนาด 90 เซนติเมตร พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด
 - 3.1 เป็นชุดโคมไฟซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงได้โดยอัตโนมัติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 90 เซนติเมตร
 - 3.2 ให้แสงสีขาวเหมาะสมสำหรับถ่ายภาพบุคคลและถ่ายภาพสินค้า
 - 3.3 มีสายไฟความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 3.4 มีขาตั้งที่สามารถปรับความสูงได้ในช่วง 68 ถึง 210 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 3.5 มีแขนหมุนสามารถปรับความยาวได้ในช่วง 70 ถึง 140 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 3.6 มีข้อต่อขาตั้งกับแขนหมุนและถ่วงถ่วงน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 3.7 มีหลอดไฟติดมากับชุดผลิตภัณฑ์ด้วย
 - 3.8 มีซอฟต์แวร์ที่ปรับแสงที่สามารถใช้งานร่วมกับตัวโคมไฟได้เป็นอย่างดีติดมาด้วย


.....ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุขสมิตร)


.....ผู้ตรวจคุณลักษณะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ยะรี)