



ประกาศมหาวิทยาลัยลักษณ์

เรื่อง ประกาศราคาซื้อตู้โชว์สำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมระบบและอุปกรณ์ประกอบ ด้วยวิธีประการราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประการราคาซื้อตู้โชว์สำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมระบบและอุปกรณ์ประกอบ ด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาคงเหลือของงานซึ่งในการประการราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๒๔๗,๑๒๘.๐๐ บาท (สามล้านสองแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยยี่สิบเก้าบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ตู้โชว์สำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมงานระบบและอุปกรณ์ประกอบ (๔๕.๑๐.๒๑.๐๑)	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐ ไว้ช่วงระหวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งานและได้แจ้งเรียนข้อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประการราคาซื้อตู้โชว์สำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเช่นร้านนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาก่อต้น ๖๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://dps.wu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๔๖๗-๓๗๙๔ ในวันและเวลาราชการ

๑๐ มกราคม ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ดร.จรัญ บุญกาญจน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยิริปะกรหาราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖๒/๒๕๖๓

การซื้อตู้ไฟฟ้าห้องเครื่องจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมระบบและอุปกรณ์ประกอบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัวยิริปะกรหาราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ตู้ไฟฟ้าห้องเครื่องจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อม จำนวน ๑ โครงการ

งานระบบและอุปกรณ์ประกอบ

(๔๔.๑๐.๒๑.๐๑)

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยิริปะกรหาราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บញ្ជី

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การซัพพลายเชิงขั้นอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ข้าราชการ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกห้ามเข้าในบัญชีรายชื่อผู้ที่ดังงานและได้แจ้งเวียนข้อให้เป็นผู้ที่ดังงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่ดังงานเป็นหุ้นส่วนผู้

จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตั้งก่อตัว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัยลักษณ์ ณ วันประการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุญาตให้แก่ วันแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารและความคุ้มกันเข่นวันนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน ดัง

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณฑ์สันติ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดายังไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

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

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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสำเนา

อำนาจซึ่งติดอากรแสดงตนเป็นกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดราล็อกและ/หรือแบบรูประยการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในกรณีเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยลักษณ์ (มวล.) นครศรีธรรมราช

ราคานี้จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคานี้ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยลักษณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตู้เชื้อสำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมงานระบบและอุปกรณ์ประกอบ ๑ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวที่ มหาวิทยาลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลา y น. ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๖) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประการดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตั้งแต่เป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยลักษณ์

๔.๑๐ ผู้อื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประการตราค่าอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคานี้เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทึ้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ปั้นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ

ລັກນົກ໌ຈະພິຈາລະນາຕັດສືນໂດຍໃຫ້ລັກເກມ໌ ຮາຄາ

๔.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีที่หักเงินทุรากาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยลักษณ์

จะพิจารณาจาก ราคากลาง

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เน้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สารสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินใจผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕๔ มหาวิทยาลัยรักษ์ลักษณ์ส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้อื่นข้อเสนอโดยไม่มีการ

ผ่อนผัน ในการนี้ดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาก่อนที่
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- (๓) เสนอรายละเอียดแต่ละต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยลักษณ์ทรงไว้วางใจที่จะไม่รับราคาน้ำ准ราค่าได หรือ

ราคาน้ำ准ทั้งหมดก็ได และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยลักษณ์เป็นเหตุชาต ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได รวมทั้งมหาวิทยาลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทั้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาน้ำ准ราคามาได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อไดว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำขี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได มหาวิทยาลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวว่าไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยลักษณ์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกรราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นๆ ในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการ ทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ดังนี้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยลักษณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสั่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำ สัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์ที่

นับชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย

กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทรัพย์ โดยอนุโลมให้เช้ามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีค่าตอบแทนสัญญาซื้อขายแล้ว
โดยไม่มีค่าตอบแทนสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีค่าตอบแทนสัญญาซื้อขายแล้ว ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยลักษณ์ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าสั่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยลักษณ์ได้ตรวจสอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาก่าสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขาย ตามแบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ รายการพัสดุ ตู้เซิร์ฟสำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมงานระบบและอุปกรณ์ประกอบ นับถ้วนจากวันที่ มหาวิทยาลัยลักษณ์ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การจัดซื้อในครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสั้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับชนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาเว ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า

ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ชายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเข้าเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมาสั่งประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเมืองเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ชายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่ง เป็นหนังสือภายใต้กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยลักษณ์จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือ เรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายได้ฯ จากมหาวิทยาลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับ จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือหักขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย ลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประมูล

มหาวิทยาลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประมูล

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ

หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว



แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การซื้อพัสดุโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (วงเงิน 500,000 บาท)
ประจำปีงบประมาณ 2563

1. ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย) ตู้โชว์สำหรับจัดวางในพิพิธภัณฑ์ พร้อมงานระบบและอุปกรณ์ประกอบ
2. วงเงินงบประมาณ 3,300,000 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)
3. ราคากลาง 3,247,129 บาท (สามล้านสองแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยยี่สิบเก้าบาทถ้วน)
4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ เพื่อใช้ในการรวบรวม เก็บรักษา และจัดแสดงความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์สัตว์อาทิตย์ ภาพถ่าย ภาพเขียน โครงกระดูก ร่างดอง และหุ่นจำลองของสัตว์ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียน นักศึกษา และใช้ในการเรียนการสอนหลักสูตรสัตวแพทยศาสตร์
5. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ อาคารห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ห้องพิพิธภัณฑ์ มหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
 - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
 - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka

- 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการซัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในกระบวนการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุมัติ申ขอไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเช่นว่านั้น

- 6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิ์เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคากล่าวหาดำเนินคดีทางกฎหมาย ตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๗๖/๙๘๘๒
๑๗๖/๙๘๘๒
๑๗๖/๙๘๘๒

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคา กับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานตั้งกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านี้สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

6.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

7. ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ

7.1 ตู้โชว์สำหรับจัดวางวัสดุ ขนาดไม่น้อยกว่า $120 \times 195 \times 60$ เซนติเมตร (กว้าง \times สูง \times สลับ) (วัดจากขอบนอกของตู้) จำนวน 10 ตู้ แต่ละตู้มีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 โครงสร้างของตู้ทำจากสแตนเลส เกรด 304 หรือวัสดุที่ดีกว่า

7.1.2 ผนังตู้และบานประตูทำจากกระจก Temper ความหนาของกระจกไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร

7.1.3 บานประตูเป็นชนิดบานพับ มีมือจับสำหรับเปิดปิด และมีระบบกุญแจ

7.1.4 ภายในตู้มีแผ่นแบ่งชั้นทำจากกระจก Temper ความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แผ่น (สามารถแบ่งได้อよําน้อย 3 ชั้น)

7.1.5 บุ้มปรับระดับชั้นวางทำจากสแตนเลส เกรด 304 หรือวัสดุที่ดีกว่า

7.1.6 ขอบบนตู้ปิดทับด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร

7.1.7 ฐานล่างของตู้ปิดทึบด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

7.1.8 มีล้อเลื่อนติดเบรก ทำจากสแตนเลส เกรดไม่ต่ำกว่า 304 (SUS 304) หรือวัสดุประเภทโพลียีเทน อย่างน้อย 4 ล้อ

7.1.9 ติดตั้งไฟ LED ไม่น้อยกว่า 8 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หลอด ที่ผนังส่วนในของด้านบนของตู้ ~~อย่างตู้~~ โดยมี Battery Back up ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และหลอดไฟแสงสว่างตั้งกล่าว สามารถต่อเข้ากับไฟบ้านได้

7.1.10 ตู้โชว์มีลักษณะตั้งภาคประกอบ

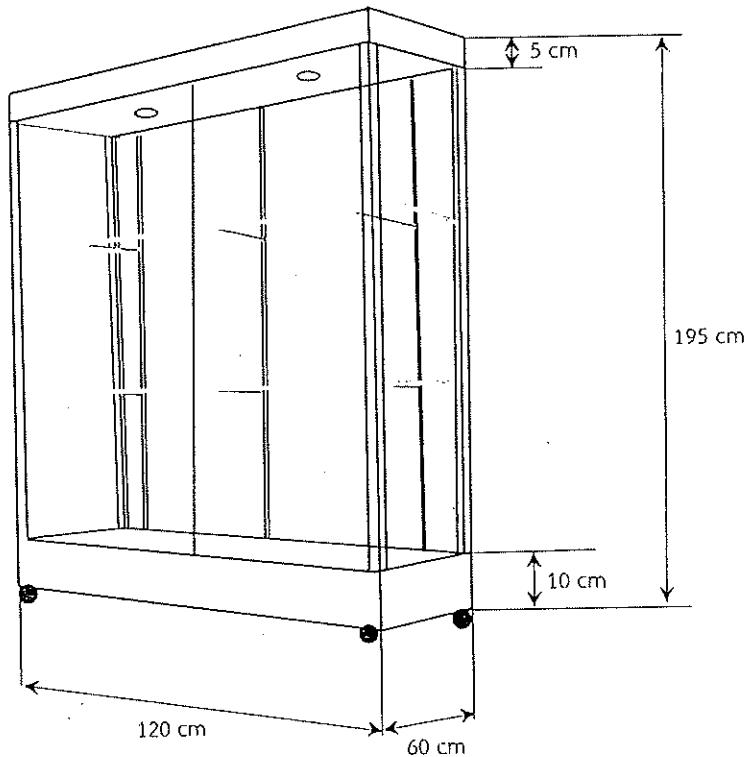


ที่ ๒
นาย นรีพงษ์
กุศล นรีพงษ์

๙๕

๑๗๖

7.1.11 ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี



7.2 ระบบโสตทัศนูปกรณ์แสดงสื่อการเรียนรู้ภายในวิภาคศาสตร์สัตว์ ประกอบด้วย

7.2.1 จอคอมอนิเตอร์แบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะที่สำคัญ

- 1) เป็นจอแสดงผล ด้วยหลอดภาพแบบ LCD/LED Backlight มีขนาดโดยรวม ไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว วัดตามแนววางแนวนอน
- 2) กรอบหน้าจอ เป็นชนิด Tempered Glass ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- 3) ตัวเครื่องต้องรองรับการระบบปฏิบัติการ Windows และ Android เป็นอย่างน้อย
- 4) จอแสดงผลรองรับการทัชสก्रีนพร้อมกันได้ 10 จุด ในรูปแบบอินฟารेड และรองรับการสัมผัสพร้อมกันได้อย่างน้อย 20 จุด
- 5) ความละเอียดของภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล (4K) ที่ 1.07 พันล้านสี (10 bit)
- 6) มีความสว่างสูงสุด (Brightness) ไม่น้อยกว่า 300 cd/m²
- 7) อัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่ต่ำกว่า 1200:1
- 8) มีค่าความเร็วในการเปลี่ยนเม็ดพิกเซล (Response time) 8 มิลลิวินาที
- 9) มีช่วง命/อายุใช้งานหลอด ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

ทบทวน
ก. ก. น. ส. ห. ก.
ก. ก. น. ส. ห. ก.
ก. ก. น. ส. ห. ก.
ก. ก. น. ส. ห. ก.

10) มีลำโพงภายในจอแสดงผล กำลังขับไม่น้อยกว่า 12 วัตต์ จำนวน 2 ตอต่อเครื่อง และมีรีโมท

คอนโทรล จำนวน 1 อันต่อเครื่อง

11) ด้านหน้าตัวเครื่องมีช่องต่อสัญญาณ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และสามารถสลับการใช้งานได้

อัตโนมัติ ตามระบบปฏิบัติการ ที่กำลังทำงานอยู่ ทั้ง Android และ Windows

12) มีระบบ Auto Shutdown/Auto Start ที่สามารถตั้ง วันและเวลา เปิดและปิดเครื่องได้

13) ระบบปฏิบัติการ Android มีคุณสมบัติและช่องต่อสัญญาณดังนี้

- มีหน่วยประมวลผล CPU ARM Cortex A73 หรือดีกว่า

- มีหน่วยความจำข้าวครา (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า

- มีหน่วยความจำภายใน (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า

- ระบบปฏิบัติการ Android Version. 7 หรือสูงกว่า

- แป้นพิมพ์ที่ปรากฏบนหน้าจอ (On Screen) แบบภาษาไทยและอังกฤษเป็นอย่างน้อย

- มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ VGA Input: จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Input: จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Output: จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องต่อสัญญาณ USB 2.0 และ USB 3.0: จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- มีช่องต่อสัญญาณ LAN (RJ45) : จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องต่อสัญญาณ RS232: จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

14) มีซอฟแวร์สำหรับการใช้งาน สำหรับ Android และ สำหรับ Windows มีคุณสมบัติการใช้งานดังนี้

- ในกรณีเขียน ต้องสามารถเลือกสี, ขนาด และชนิดของปากกาได้

- สามารถใช้ฝ่ามือทำหน้าที่เสมือนแปรผลกราฟิกได้อัตโนมัติ โดยไม่ต้องเลือกที่เมนูย่างลบ

- ซอฟแวร์สามารถติดต่อบริการทั้ง 2 ทาง ระหว่างผู้สอนกับผู้ชมได้ เช่นสามารถใช้ Smart Phone หรือ Tablet สแกน QR Code, ส่งข้อความได้ทั้งภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และ ตัวอักษร (EMOJI) ไปที่หน้าจอ Interactive Presenter ได้

- ซอฟแวร์สามารถแปลงตัวอักษรจากตัวเขียนลายมือ เป็นตัวอักษรตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ (Hand Recognition) ได้ โดยเขียนได้จากตรงไหนก็ได้บนหน้าจอ และยังสามารถอ่านออกเสียงได้

15) ชุดอุปกรณ์เสริม มีรายการดังนี้

- Screen Share Pro จำนวน 1 ชิ้นต่อจอมอนิเตอร์แบบสัมผัส 1 เครื่อง ชุดอุปกรณ์ดังกล่าวมีชื่อเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ ที่รองรับการส่งสัญญาณภาพ, เสียง และการควบคุมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอก ที่รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi (ทั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS) เชื่อมต่อสัญญาณผ่านพอร์ต USB เพียงพอร์ตเดียว, การเชื่อมต่อ Sender และ Receiver



๕๖
ก.๗
ก.๘

๙๙
๙๙

โดยการกดปุ่มจากตัว Sender เพียงปุ่มเดียว ระบบจะสับสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอก และระบบการควบคุมที่สามารถ Touch Screen บน Interactive Presenter เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้และแสดงผลรวมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 4 หน้าจอ

- ปากกาอิเล็กทรอนิกส์ระบบสัมผัส จำนวน 1 ชิ้นต่อคอมอนิเตอร์แบบสัมผัส 1 เครื่อง
- ขาแขวนติดผนัง จำนวน 1 ชิ้นต่อคอมอนิเตอร์แบบสัมผัส 1 เครื่อง
- ขาตั้งแบบล้อเลื่อน จำนวน 1 ชิ้นต่อคอมอนิเตอร์แบบสัมผัส 1 เครื่อง
- Easi Cable จำนวน 1 ชิ้นต่อคอมอนิเตอร์แบบสัมผัส 1 เครื่อง

16) ตัวเครื่อง รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

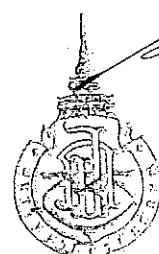
17) สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, FCC เป็นอย่างน้อยและโรงงานผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO9001

18) มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง

7.2.2 เครื่องฉายสัญญาณภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4,200 ANSI Lumen WUXGA จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อ กับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และวีดีโอ ใช้เทคโนโลยี LCD LCOS หรือ DLP
- 2) มีค่าความสว่าง ไม่น้อยกว่า 4,200 ANSI Lumens
- 3) สามารถฉายสัญญาณคอมพิวเตอร์ที่ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า WUXGA ($1,920 \times 1,200$ pixels) อัตราส่วน 16: 10
- 4) อัตราส่วนความเปรียบต่าง (Contrast ratio) ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1
- 5) มีระบบแก้ไขภาพเป็นสีเหลี่ยมคงที่
- 6) สามารถแสดงภาพได้จาก 2 แหล่งภาพในหนึ่งหน้าจอ
- 7) มีช่องสัญญาณ 2 x VGA In (D-Sub 15 pin), VGA Out, LAN RJ45, 2 x HDMI, Video, USB Type A, USB Type B, RS-232C, Mini jack Audio In/Out เป็นอย่างน้อย
- 8) รองรับ Miracast และมี Wireless LAN ในตัวเครื่อง
- 9) มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเครื่องฉายสัญญาณภาพผ่านเครือข่าย
- 10) มีระบบเปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อเจอสัญญาณเข้าแบบ HDMI และVGA
- 11) สามารถ Updates Firmware ผ่านระบบเครือข่าย หรือผ่านการเชื่อมต่อ USB-B
- 12) มีรีโมทควบคุมการทำงานของเครื่อง
- 13) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี และหลอดภาพไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง
- 14) หลอดมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมง (การทำงานปกติ) และ 12,000 ชั่วโมง (การทำงานประหยัด)
- 15) สามารถปิดเครื่อง และถอดปลั๊กไฟได้ทันที
- 16) สามารถปิดเครื่อง และถอดปลั๊กไฟได้ทันที
- 17) มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง



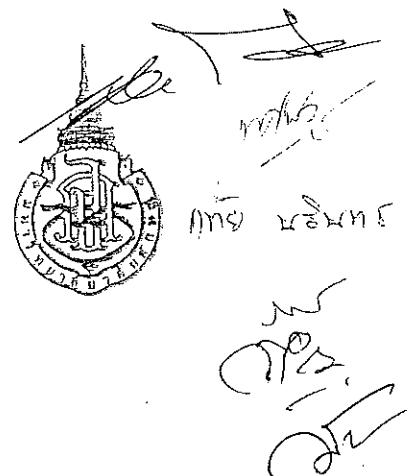
กระทรวงศึกษาธิการ

นาย สมชาย วงศ์สุวรรณ

7.2.3 จอรับภาพแบบกล่อง จำนวน 1 ชิ้น

คุณสมบัติที่ไว้ไป

- 1) จอภาพแบบตั้งพื้นขนาดไม่น้อยกว่า 94 นิ้ว อัตราส่วน 16:10 หรือ 16 : 9
- 2) จอแบบตั้งพื้นสามารถม้วนเก็บในระบบจากได้และมาพร้อมหัวเข็มข่ายในการเคลื่อนย้าย
- 3) สามารถปรับความสูงต่ำของจอได้ตามต้องการ
- 4) มีลักษณะดังภาพประกอบ



7.2.4 โทรทัศน์สี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง

คุณสมบัติที่ไว้ไป

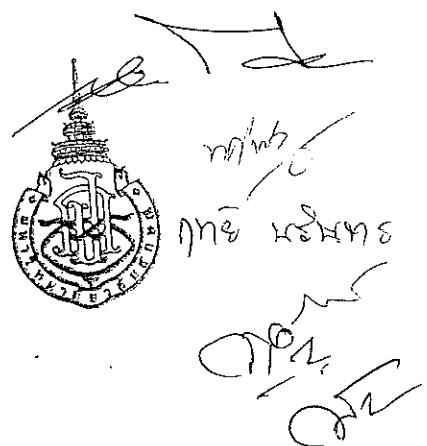
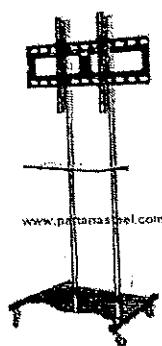
- 1) เป็นโทรทัศน์สี Smart TV (Android TV) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- 2) จอแสดงผลแบบ LCD ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล
- 3) รองรับ Wi-Fi Certified 802.11a / b/g/n/ac
- 4) มีช่องต่อ Ethernet
- 5) รองรับ Bluetooth เวอร์ชัน 4.1; HID (การเข้ามือเมาส์/แป้นพิมพ์)/HOGP (การเข้ามืออุปกรณ์ Low Energy)/SPP (Serial Port Profile)
- 6) มีระบบ Chromecast ในตัว Video & TV SideView (iOS/Android) มิเรอร์หน้าจอ (Miracast™)
- 7) มีช่องอินพุตการเข้ามือต่อ RF
- 8) มีช่องต่อ อินพุต HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 9) รองรับระบบ HDCP2.3 (สำหรับ HDMI™1/2/3/4)
- 10) รองรับ HDMI-CEC
- 11) รองรับ HDMI Audio Return Channel (ARC)
- 12) มีช่องเอาร์พุตเสียงดิจิตอล
- 13) มีช่องเอาร์พุตเสียง / หูฟัง
- 14) มีช่องต่อ พอร์ต USB ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- 15) สันบสนุนรูปแบบไดรฟ์ USB แบบ FAT16/FAT32/exFAT/NTFS
- 16) Codec การเล่น USB รองรับ MP4, JPEG เป็นอย่างน้อย
- 17) มีระบบปรับปรุงความคมชัด
- 18) มีระบบปรับปรุงสี
- 19) พื้นที่จดเก็บออนไลอร์ดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 20) มีสายสัญญาณ HDMI 2.0 ยาว 5 เมตร จำนวนอย่างน้อย 1 เส้นต่อโทรทัศน์สี 1 เครื่อง
- 21) มีคุณภาพการทำงาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 22) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.5 ขาตั้งโทรทัศน์แบบมีล้อ จำนวน 4 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน และสามารถล็อคได้
- 2) มีความสูงจากพื้นถึงสูงสุด 1.80 เมตร
- 3) รองรับขนาดจอ 32 – 60 นิ้ว
- 4) สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม
- 5) มีชั้นวางอเนกประสงค์ 1 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 30×45 เซนติเมตร
- 6) มั่นคงไม่โยกเยกตัวยเส้า 2 ท่อนทำจากสแตนเลส ขนาดเส้าไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร
- 7) มีตัววัดระดับน้ำ
- 8) ขาแขนปรับก้มได้ 20 องศา
- 9) มีลักษณะดังภาพประกอบ



7.2.6 คอมอนิเตอร์ จำนวน 1 台

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว
- 2) มีค่า Resolution $1,920 \times 1,080$ Pixels
- 3) มีช่องต่อสัญญาณ HDMI, DVI และ VGA

- 4) เป็นผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปราศจากสารปรอท สารหนุนและเป็นไปตามข้อกำหนดของ ENERGY STAR® หรือบรรจุภัณฑ์สามารถรีไซเคิลได้
- 5) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.7 คอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผ่านกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9000 ใช้หน่วยประมวลผลกลาง คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 processor (3.00 GHz 12MB Cache, up to 4.70 GHz)
- 2) มีหน่วยความจำหลักชนิด DDR3 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3) Hard drive ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 TB SSD ไม่ต่ำกว่า 250 GB
- 4) มีจอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว มีช่องต่อ HDMI เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องหรือดีกว่า
จำนวน 1 จตุร์คอมพิวเตอร์ 1 ชุด
- 5) หน่วยแสดงผล Graphics Accelerator คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ATI AMD มี Graphic Memory 2 GB เป็นอย่างน้อยและมีช่องต่อ HDMI
- 6) Optical Drive มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า 8x DVD Writer (DVD ±RW/ ±R)
- 7) Network Interface ชนิด Ethernet LAN 100/1000 Mbps มีพอร์ต RJ-45
- 8) มีช่องต่อพอร์ต USB ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 Port และด้านหลังไม่น้อยกว่า 2 Port
- 9) มีช่องต่อ Audio In และ Audio Out
- 10) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี Web Site ของบริษัทสำหรับดาวน์โหลด Driver ต่าง ๆ
- 11) คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะต้องมีอุปกรณ์ประกอบได้แก่ เม้าส์ คีย์บอร์ด ซึ่งเป็นยี่ห้อเดียวกับ ตัวเครื่องพร้อมลิขสิทธิ์ ซอฟต์แวร์ Windows 10
- 12) บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการตรวจสอบ การรับประกันสินค้า และ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- 13) รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ Onsite Service
- 14) มีคุณภาพการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง

7.2.8 เครื่องขยายภาพ 3 มิติ (Visualizer) จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพดู 3 มิติ แผ่นสไลด์และสีพิมพ์ต่าง ๆ
- 2) มีขนาดของเซ็นเซอร์รับภาพ ไม่ต่ำกว่า 1/2.8 นิ้ว
- 3) รายละเอียดในการแสดงผลของภาพไม่น้อยกว่า 3,400,000 Pixels
- 4) เลนส์สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 12 x แบบออฟติกอล (Optical Zoom)
- 5) มีระบบปรับความชัดภาพแบบอัตโนมัติ และระบบปรับภาพด้วยมือ
- 6) มีระบบหลอดไฟแบบ White LED ให้แสงสว่างในการใช้งาน 1 ตำแหน่ง

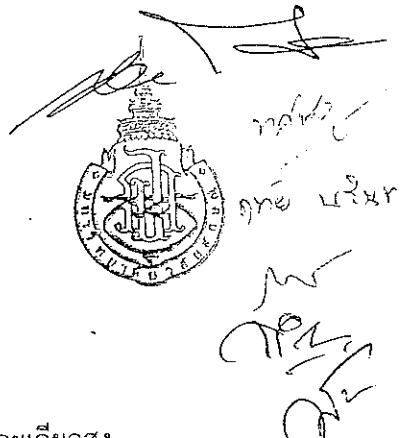


- 7) มีช่องสัญญาณเข้า RGB และ HDMI
- 8) มีช่องสัญญาณออก RGB และ HDMI
- 9) มีช่อง SD Card และ USB
- 10) มีโปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อใช้งานเครื่อง กับคอมพิวเตอร์ได้
- 11) มีแผ่นสำหรับรองเขียน และสามารถลบได้ พร้อมปากกา และแบร์ลนบ
- 12) มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 13) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.9 กล้องวิดีทัศน์ พร้อมขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีทัศน์ระบบดิจิตอลชนิดมือถือ (Handheld) ความละเอียดสูง
- 2) ใช้หน่วยรับภาพ ชนิด MOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว 8 Megapixel หรือตีกว่า
- 3) มีเลนส์ซูมที่ติดมากับตัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า 20 เท่า แบบ Optical
- 4) มีความละเอียดในการบันทึกภาพวิดีโอ แบบ UHD 4 K
- 5) สามารถรองรับการบันทึกภาพวิดีโอยield MP4 และ MOV
- 6) รองรับสื่อบันทึกข้อมูลชนิด SDHC Card หรือ SDXC Card
- 7) มีช่องใส่สื่อบันทึกข้อมูลแบบ SDHC/SDXC Card ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8) มีไมโครโฟนติดหัวกล้อง
- 9) มีจอภาพสีชนิด LCD เพื่อแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,150,000 dots
- 10) มีช่องมองภาพ (Viewfinder) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.39 นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360,000 dots
- 11) มีลำโพงแบบ Built-in ในตัวเครื่องขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
- 12) สามารถรองรับการบันทึกภาพวิดีโอแบบ Slow Motion ได้
- 13) มีการติดหน่วยบันทึกความจำแบบ SDHC Card หรือ SDXC Card ความจุไม่น้อยกว่า 64 GB. จำนวน 2 แผ่น
- 14) มีกล้องไส่กล้องชนิดแข็งขนาดพอติดกับตัวกล้องเพื่อความสะดวกในการพกพา อย่างน้อย 1 กล้องต่อ กล้อง 1 ชุด
- 15) ผู้เสนอราคามีหนังสือยืนยันรับรองการสำรอง อย่าให้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประโยชน์ ในการบริการ
- 16) สินค้าที่นำเสนอต้องมีรับประกันอย่างถูกต้องจากตัวแทนผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ
- 17) มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 18) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี



คุณสมบัติด้านเทคนิค

- | | |
|--|--------------------|
| 18) มีช่องต่อ USB (ver 3.0) เพื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ | ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 19) มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ Video ชนิด AV Connector | ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 20) มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HD/SD SDI ชนิด BNC | ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 21) มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI ชนิด HDMI Type A | ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 22) มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ AV Connector | ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 23) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR | ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง |

ขาตั้งกล้อง

- 24) เป็นขาตั้งกล้องชนิด 3 ขา
- 25) สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 4 กิโลกรัม
- 26) มี Camera plate, Pan bar, Mid level Spreader, Spiked/Retractable Feet
- 27) ยืดขาได้สูงไม่น้อยกว่า 165 เซนติเมตร
- 28) สามารถปรับ Tilt Range ได้
- 29) ทำจากวัสดุอลูมิเนียม

7.2.10 เครื่องแปลงสัญญาณ 3G-SDI-HDMI จำนวน 2 เครื่องคุณสมบัติทั่วไป

- 1) มีช่องสัญญาณเข้าแบบ SD/HD/3G-SDI Input
- 2) มีช่องสัญญาณออกแบบ HDMI and SDI Loop Outputs
- 3) รองรับสัญญาณ SD and HD Signals
- 4) มีระบบ Automatic Input Signal Detection
- 5) มี Software Control
- 6) สามารถอัปเดต Power & Firmware Updates via USB 2.0
- 7) มีตัวจ่ายไฟ International USB Power Supply Included
- 8) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.11 เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 จำนวน 2 เครื่องคุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ช่อง ออก 2 ช่องพร้อมกัน
- 2) มีค่า Max DATA Rate 10.2 Gbps
- 3) สามารถเข้ากันได้กับมาตรฐาน HDMI 2.0 และ HDCP 1.4
- 4) มีปุ่มควบคุม EDID SET UP
- 5) มีไฟสัญญาณแสดง In1, OUT1, OUT2 และ ON LEDS
- 6) มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า ขนาด 5 V DC



7) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.12 เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 8 จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ช่อง ออก 8 ช่องพร้อมกัน
- 2) มีค่า Max DATA Rate 6.75 Gbps
- 3) สามารถเข้ากันได้กับมาตรฐาน HDMI และ HDCP
- 4) มีระบบประมวลผลสัญญาณ HDMI
- 5) มีไฟสัญญาณแสดงสัญญาณออก
- 6) มีระบบเบรกเซย์สัญญาณในกรณีใช้สายยาว
- 7) ติดตั้งบนตู้แร็คขนาดมาตรฐานได้
- 8) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี



7.2.13 เครื่องเลือกสัญญาณภาพ 8 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องสลับสัญญาณ HDMI 8 In และมีช่องสัญญาณ HDMI 1 Out
- 2) สามารถสลับสัญญาณภาพจาก HDMI Input ได้จากปุ่มกดด้านหน้าเครื่อง หรือ IR Remote หรือ RS-232
- 3) รองรับระบบ 3D Video
- 4) รองรับระบบ Dolby True HD and DTS HD Master Audio
- 5) มีค่า Refresh rate 60 Hz
- 6) สามารถส่งสัญญาณได้ถึง 20 m (24 AWG) and 15 m (28 AWG)
- 7) รองรับความละเอียดสูงสุด WUXGA ($1,920 \times 1,200$ Pixels)
- 8) รองรับ 12-bit Deep Color for HDMI formats
- 9) ติดตั้งกับตู้แร็คได้
- 10) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.14 เครื่องบันทึกวิดีโอแบบ Capture Card จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) สามารถบันทึกวิดีโอพร้อมเสียง จาก HDMI/SDI/DVI-I/VGA/YUV/S-Video/CV input
- 2) รองรับการบันทึกได้ทั้งความละเอียด SD และ HD สูงสุดระดับ Full HD 1080P @ 60 fps
- 3) สามารถทำวิดีโอดาวน์โหลดมีมิจ ถ่ายทอดสดผ่านเน็ตได้จาก Streaming Software อย่างเช่น Adobe Flash Media Encoder, Windows Media Encoder 9
- 4) รองรับ SDI/HDMI Audio Embed
- 5) มีช่อง Audio Analog L/R (RCA) Input

- 6) ติดตั้งกับ PC/Notebook ทาง USB 3.0 โดยไม่ต้องใช้หม้อแปลงไฟ
- 7) บีบอัดไฟล์อยู่ในรูปแบบของมาตรฐาน MPEG4 H.264
- 8) จับภาพนิ่งได้ระหว่างบันทึกวิดีโอ
- 9) ตั้งวันเวลาบันทึกค้างหน้าได้
- 10) รองรับระบบปฏิบัติการ Windows 7, 8, 8.1, 10
- 11) มีคุณภาพการทำงาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 12) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.15 เครื่องควบคุมระบบปั๊มกด จำนวน 1 เครื่อง

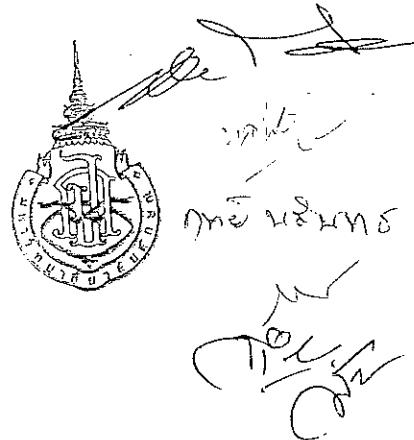
คุณสมบัติทั่วไป

- 1) มีปั๊มกด 8 ปั๊มและมีสีแบบ RGB-Color
- 2) สามารถติดป้ายกำกับบนปั๊ม และสามารถดูออกได้
- 3) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อเครือข่าย 1 Ethernet port
- 4) มีช่องเชื่อมต่อสำหรับขยายการควบคุม
- 5) มีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 1 RS-485 port
- 6) มีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 2 Bidirectional RS-232 ports
- 7) มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 2 IR emitter ports
- 8) มีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 1 GPI/O port
- 9) มีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 2 Relay ports
- 10) มีช่องสัญญาณ IR sensor for learning
- 11) สามารถใช้งานกับโปรแกรมควบคุมได้
- 12) มีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับโปรแกรมเครื่อง
- 13) สามารถตั้งค่าลีกอปั๊มกดได้
- 14) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.16 เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงและขยายเสียงในทั่ว พร้อมกับลำโพง 2 ตัว
- 2) มีช่องสัญญาณ Mixing channels ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 3) มีปุ่ม Hi-Z switch, ST/MONO switch.
- 4) มี functions Feedback suppressor, 1-Knob Master EQ
- 5) มีช่องสัญญาณเข้า Inputs 4 mono mic / line + 4 mono / 2 stereo line
- 6) มีช่องสัญญาณออก Outputs SPEAKERS OUT (L, R), MONITOR OUT (L/ MONO, R), SUBWOOFER OUT (MONO) with auto HPF



- 7) มี Bluetooth Ver.4.1, A2DP v1.2, Maximum Range: Approx. 10 m
 - 8) มี Reverb foot switch
 - 9) มี SPX digital reverb (4 program, parameter control)
 - 10) มีกำลังขับ Maximum output power @4ohms 400W (200 W + 200 W) (Dynamic), 360W (180W + 180W) (Continuous)
 - 11) มีลำโพงชนิด Two-way bass-reflex speakers
 - 12) ลำโพงตอบสนอง Frequency range (-10dB) 55 Hz – 20 kHz
 - 13) อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ 1 ชุด มีดังนี้ กระเบื้องสำลี กระเบื้องข้าตั้ง ลำโพง 2 ขา สายลำโพง 2 เส้น สายไมโครโฟน 2 เส้น สาย Miniphone-Phone Stereo 1 เส้น
 - 14) มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
 - 15) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 7.2.17 เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่แบบคาดเอว จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

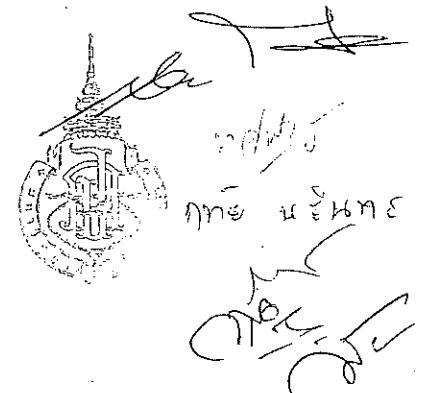
- 1) เป็นเครื่องขยายเสียงแบบคาดเอว และมีไมโครโฟนแบบครีบชะ
- 2) ใช้แบตเตอรี่ Alkaline battery (LR6): 6 pieces
- 3) มีกำลังขับ 6 W (rated) and 10 W (max)
- 4) สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 4.5 hours เมื่อใช้กับ alkaline batteries
- 5) ตอบสนองความถี่ 300 Hz – 14 kHz เป็นอย่างน้อย

7.2.18 ไมโครโฟนแบบมีสาย พร้อมขาตั้งโต๊ะ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นไมโครโฟนมีสายแบบมือถือชนิด Dynamic
- 2) ความไว 2.5 mV /Pa หรือต่ำกว่า
- 3) มีขั้วต่อเป็นแบบ XLR
- 4) ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 70 – 20,000 Hz
- 5) มีทิศทางการรับสัญญาณแบบ Cardioids หรือ Super Cardioids
- 6) มี Switch ON/OFF
- 7) มีสายสัญญาณพร้อมขั้วต่อ XLR ของ Neutrik ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวนอย่างน้อย 1 เส้น ต่อชุด
- 8) มีขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะคุณภาพสูง ชนิดแข็งแรงทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน รับน้ำหนักไมโครโฟนได้ จำนวนอย่างน้อย 1 ชิ้นต่อชุด
- 9) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.19 ไมโครโฟนไร้สายแบบคาดครีบชะ จำนวน 2 ชุด



คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายประกอบด้วย เครื่องรับ พร้อมเครื่องส่งและไมโครโฟนแบบคาดศรีษะ มีทิศทางรับเสียงแบบ Cardiod
- 2) ใช้ความถี่ย่าน 2.4 GHz
- 3) สามารถใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 compatible systems
- 4) มีระบบ LINKFREQ intelligent frequency management เพื่อหาช่องสัญญาณที่ดีที่สุด
- 5) มีระบบ Bidirectional communication ระหว่างเครื่องส่งและเครื่องรับเมื่อเปลี่ยนแปลง ความถี่
- 6) มีระบบตรวจสอบสัญญาณรบกวนอย่างต่อเนื่อง และสามารถสลับความถี่ได้อัตโนมัติ
- 7) ตัวส่งสัญญาณจะเชื่อมโยงกับตัวรับสัญญาณโดยอัตโนมัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงความถี่ที่เร็วอยู่ต่อ
- 8) สามารถใช้งานต่อเนื่องได้นานถึง 16 ชั่วโมงด้วยแบตเตอรี่แบบชาร์จลิเธียมไอโอน
- 9) รัศมีการส่งไม่น้อยกว่า 200 พุต
- 10) มีคุณภาพการทำงาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 11) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.20 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด



คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายประกอบด้วย เครื่องรับ พร้อมเครื่องส่งและไมโครโฟนแบบมือถือ มีทิศทางรับเสียงแบบ Cardiod
- 2) ใช้ความถี่ย่าน 2.4 GHz
- 3) สามารถใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 compatible systems
- 4) มีระบบ LINKFREQ intelligent frequency management เพื่อหาช่องสัญญาณที่ดีที่สุด
- 5) มีระบบ Bidirectional communication ระหว่างเครื่องส่งและเครื่องรับเมื่อเปลี่ยนแปลงความถี่
- 6) มีระบบตรวจสอบสัญญาณรบกวนอย่างต่อเนื่อง และสามารถสลับความถี่ได้อัตโนมัติ
- 7) ตัวส่งสัญญาณจะเชื่อมโยงกับตัวรับสัญญาณโดยอัตโนมัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงความถี่ที่เร็วอยู่ต่อ
- 8) สามารถใช้งานต่อเนื่องได้นานถึง 16 ชั่วโมงด้วยแบตเตอรี่แบบชาร์จลิเธียมไอโอน
- 9) รัศมีการส่งไม่น้อยกว่า 200 พุต
- 10) มีคุณภาพการทำงาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 11) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.21 เครื่องแปลงสัญญาณ HDMI – Audio จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) รองรับมาตรฐาน HDMI 1.3, HDCP 1.2 และ DVI 1.0
- 2) รองรับ HDMI Sample Rates ได้ถึง 192 kHz
- 3) รองรับ Optical Sample Rate ได้ถึง 48 kHz

- 4) รองรับ TMDS clock frequency rate 225 MHz
- 5) รองรับ ระบบเสียงแบบ high-bit-rate (HBR)
- 6) ไม่จำเป็นต้องต่อสาย HDMI output กับแยกเสียงออกทาง RCA และ TOSLINK ได้
- 7) ใช้สาย HDMI รวมทั้ง input และ output ความยาวสูงสุด 15 เมตร ที่ความละเอียดสูงสุด 1080p
8 bit
- 8) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.2.22 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 3 Kva จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 3 Kva 2,700 W
- 2) เป็นระบบบรรบบ True Online (Double Conversion)
- 3) ใช้เทคโนโลยีแบบ Digitized microprocessor control optimizes reliability
- 4) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้กว้าง Wide input voltage range (110 - 300Vac)
- 5) มีค่า Input power factor 0.99
- 6) มีค่า Output power factor 0.9 ที่ 220VAC
- 7) มีระบบ Cold start function
- 8) สามารถเพิ่ม Extension battery pack (Optional)
- 9) มีจอแสดงผลการทำงาน
- 10) ใช้ได้กับแบตเตอรี่ขนาด 12V. 7AH
- 11) ได้รับมาตรฐาน EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3 เป็นอย่างน้อย
- 12) มีขั้นวางเหล็ก แบบมีล้อเลื่อน 4 ล้อสำหรับเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 13) รับประกันคุณภาพ และบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี



7.2.23 เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1.5 Kva จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าระบบ line / On line หรือตึกว่า
- 2) มีกำลังไม่น้อยกว่า 1,500 VA 900 W
- 3) Input Voltage 220-240 VAC 50 Hz
- 4) มีการแสดงสถานะของตัวเครื่อง แบบ LED Display หรือ LCD Display
- 5) Battery เป็นแบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free
- 6) ได้รับมาตรฐาน CE, UL เป็นอย่างน้อย
- 7) มีปลั๊กไฟสำหรับต่ออุปกรณ์ภายนอกไม่น้อยกว่า 4 ช่อง (สามารถเสียบจากปลั๊กไฟที่เปิด)
- 8) รับประกันคุณภาพ และบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี

7.2.24 Ethernet Switch 8 Port จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็น Ethernet Switch 8 port GbE Smart Manage PoE Switch
- 2) รองรับความเร็ว 10/100/1,000 Mbps GbE ports
- 3) มีระบบจัดการผ่าน Browser
- 4) มีระบบ Quick and easy set up wizard
- 5) มีระบบป้องกัน และแจ้งเตือน ได้แก่ (loop protection, dual images, storm control, DoS and SSL)
- 6) มีคุณภาพการทำงาน จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 7) ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

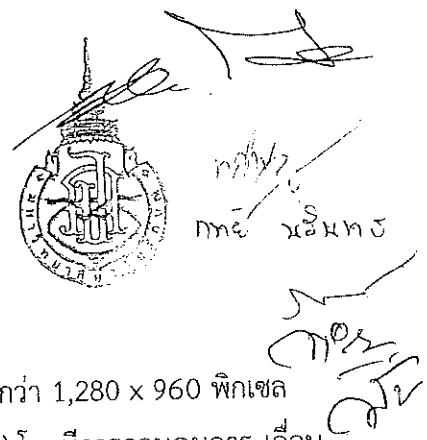
7.2.25 กล้องวงจรปิดชนิด IP จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ใช้หน่วยรับภาพชนิด CMOS sensor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 2) รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264 และ MJPEG หรือดีกว่า
- 3) รองรับการส่งสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า 30 fps ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 960 พิกเซล
- 4) สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการ เลือก IR Cut Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมด
- 5) มี IR LED ที่สามารถให้ความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 6) มี lens ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตขนาด 3.6 mm.
- 7) มีค่าความไวแสงไม่มากกว่า 0.1 Lux ในโหมดภาพสี และ 0 Lux ในโหมดภาพขาวดำ (IR On)
- 8) รองรับการทำ Privacy Marking ในตัวกล้องไม่น้อยกว่า 4 พื้นที่
- 9) มีฟังก์ชัน back light compensation, White Balance และ Gain Control ในการปรับแต่ง

คุณภาพของภาพ

- 10) รองรับการเข้าถึงภาพ พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 20 ผู้ใช้งาน
- 11) สามารถส่งสัญญาณภาพผ่านระบบเครือข่าย network ทางซ่องต่อ Ethernet RJ45 ได้ทั้งแบบ IPV4 และ IPV6 หรือดีกว่า
- 12) รองรับการใช้งานโปรโตคอล TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, NTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, Bonjour และ Onvif ได้เป็นอย่างน้อย
- 13) รองรับแหล่งจ่ายไฟฟ้าแบบ PoE
- 14) ได้รับมาตรฐาน IP66 ในการป้องกันน้ำป้องกันผุน
- 15) รองรับการทำงานที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า -20 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส
- 16) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน EMS Standard EN55022 Class B, EN55024



17) สินค้ารับประกันคุณภาพอย่างน้อย 3 ปี และมีการสำรองอะไหล่ทุกชิ้นส่วนอย่างน้อย 5 ปี โดยศูนย์บริการประจำประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองอย่างถูกต้อง

7.2.26 โต๊ะบรรยาย จำนวน 2 ตัว

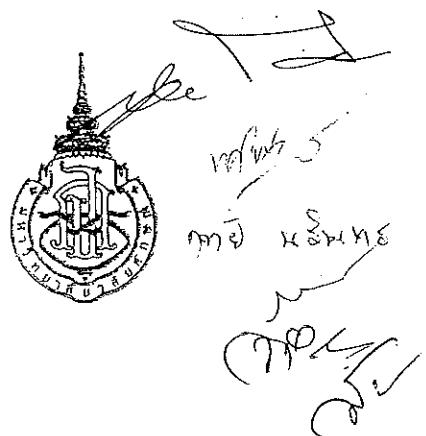
คุณสมบัติทั่วไป

- 1) โต๊ะทำงานหน้าโต๊ะปิดผิวเมลามีนสีน้ำตาล หรือสีขาว หรือสีเทา
- 2) มีขนาดไม่น้อยกว่า $80 \times 200 \times 75$ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 3) มีขั้นวาง สำหรับชีพียู
- 4) ขาโต๊ะทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว x 2 นิ้ว ทาสีน้ำเงิน (สีดำ)

7.2.27 เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 2 ตัว

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) มีขนาดไม่น้อยกว่า $62 \times 63 \times 111$ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 2) มีพนักพิง
- 3) สามารถปรับความสูงเบาะนั่งได้
- 4) มีเท้าแขน
- 5) ขาเก้าอี้ พร้อมล้อ
- 6) มีลักษณะตั้งภาพประกอบ



7.2.28 ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) โครงสร้างทำจากเหล็กเคลือบสีอบบนความร้อน
- 2) มีฝาเปิดหน้า - หลังได้ และมีสวิตซ์เบรกเกอร์ติดตั้งด้านหน้าตู้ พร้อมไฟแสดง
- 3) ขนาดไม่น้อยกว่า 27 U หน้ากว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว
- 4) มีขั้นวางสำหรับเครื่องขยายเสียงหรือ CD ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
- 5) มีขั้นวางเลื่อนเข้าออกได้ 1 ชั้น
- 6) มีล็อกไฟสำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ในตู้เพียงพอ
- 7) มีล้อ 4 ล้อ ล็อกได้ 2 ล้อ

7.2.29 ตู้เหล็ก 2 บานเปิด จำนวน 2 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) โครงตู้ผลิตจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.7 มิลลิเมตร. ตามมาตรฐาน มอก.
- 2) แผ่นขั้นบันไดสามารถรับน้ำหนักได้ถึง 50 kg./ชั้น
- 3) บานประตูแข็งแรงด้วยเหล็กเสริมโครงและบานพับขนาดใหญ่
- 4) ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 42 x 180 เซนติเมตร (กว้าง x สูง x ลึก)

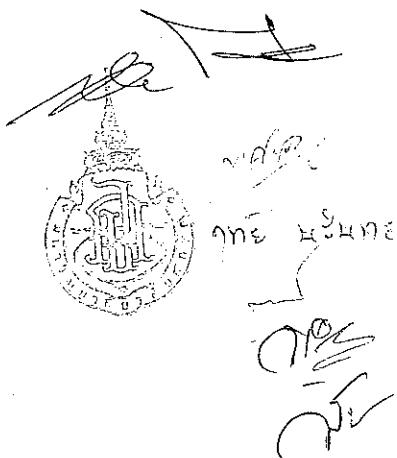
7.2.30 รายละเอียดความต้องการของระบบ จำนวน 1 งาน

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ติดตั้งจอมอนิเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ กล้องวงจรปิด เครื่องเลือก สัญญาณภาพ เครื่องขยายสัญญาณ HDMI เครื่องบันทึกวิดีโอทัศน์แบบ USB Capture Card เครื่องควบคุมระบบแบบปุ่มกดพร้อม เชื่อมต่อให้ใช้งานได้
- 2) ติดตั้งเครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ลำโพง ให้สามารถใช้งานได้
- 3) ติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิด IP พร้อมซอฟแวร์ที่สามารถใช้งานได้
- 4) ติดตั้งเครื่องควบคุมระบบแบบปุ่มกด Ethernet Switch พร้อมโปรแกรมให้สามารถควบคุมเครื่องเลือกสัญญาณภาพ และสามารถควบคุมจากห้องควบคุมได้
- 5) ติดตั้ง ปรับแต่งระบบ ให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
- 6) อุปกรณ์เชื่อมต่อสายสัญญาณให้ใช้ผลิตภัณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า ของ Neutrik, Amphenon หรือ Switchcraft
- 7) อุปกรณ์เชื่อมต่อสายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่าของ Panasonic, Clipsals, ABB Schneider หรือ Siemens
- 8) อุปกรณ์สายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า BCC, Thai Yazaki
- 9) สายสัญญาณภาพ สายสัญญาณเสียง สายไมโครโฟน สายลำโพง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า Amphenon, Belden, Hosiwell, Canare หรือ Carol
- 10) การเดินสายให้เดินตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และกรณีเดินภายในห้องให้เลือกวัสดุที่สามารถ เหมาะสมกับหน้างาน
- 11) ซ่อมแซมจุดที่ดำเนินการติดตั้งให้คืนสภาพเรียบร้อย กลมกลืนกับห้อง
- 12) จัดทำเอกสารแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ติดตั้งที่โ失调เก็บอุปกรณ์
- 13) จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานติดตั้งบนเต๊ะ
- 14) รวบรวมเอกสารคู่มือจัดทำเป็นเล่ม

7.3 หุ่นจำลอง (model) ทางกายวิภาคศาสตร์สัตว์ ประกอบด้วย

7.3.1 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในของไก่ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้



- 1) เป็นหุ่นจำลองไก่ระยะโตเต็มวัย ขนาดไก่เลี้ยงของจริง (สูงไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร)
- 2) ด้านขวาแสดงลักษณะรูปร่างและขนภัยนอกของไก่
- 3) ด้านซ้ายผ่าให้เห็นอวัยวะภายในของไก่อย่างครบถ้วน และสามารถดูดซึ่งส่วนต่างๆ ของอวัยวะภายในมาประกอบได้ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น
- 4) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติกชนิดเนียนยวานทาน หรือยางพารา ลงสีเหมือนจริงตามหลักวิชาการ
- 5) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง
- 6) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

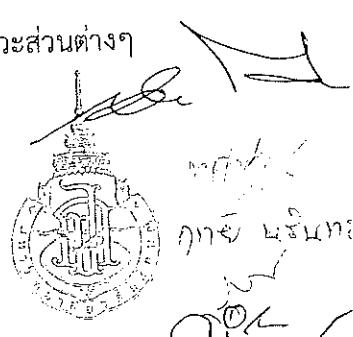
7.3.2 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในสุกร จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1) เป็นหุ่นจำลองสุกรระยะโตเต็มวัย มีขนาดเล็กกว่าของจริงครึ่งหนึ่ง (สูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร)
- 2) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติกอย่างดี ชนิดเนียนยวานทาน หรือยางพารา ลงสีเหมือนจริงตามหลักวิชาการ
- 3) ตัวหุ่นมีสองด้านแยกออกจากกัน โดยด้านหนึ่งแสดงเป็นผิวนังภายนอก และอีกด้านหนึ่งแสดงกล้ามเนื้อที่คลอกซึ้งของหนังออก
- 4) มีส่วนขาด้านหนึ่งแสดงส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อหั้งหมด
- 5) มีอวัยวะภายในแสดงให้เห็นอย่างครบถ้วน และถอดออกมาศึกษาได้ ไม่น้อยกว่า 17 ชิ้นส่วน
- 6) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง
- 7) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

7.3.3 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในของโค จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1) เป็นหุ่นจำลองโคระยะโตเต็มวัย มีขนาดเล็กกว่าของจริง 3 เท่า ครึ่งหนึ่ง (สูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร)
- 2) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติกอย่างดี ชนิดเนียนยวานทาน หรือยางพารา ลงสีเหมือนจริงตามหลักวิชาการ
- 3) ตัวหุ่นมีสองด้านแยกออกจากกัน โดยด้านหนึ่งของโคแสดงลักษณะผิวนังภายนอก ส่วนอีกด้านหนึ่งแสดงกล้ามเนื้อที่คลอกซึ้งของหนังออกแล้ว
- 4) มีส่วนขาด้านหนึ่งแสดงส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อหั้งหมด
- 5) มีอวัยวะภายในแสดงให้เห็นอย่างครบถ้วน และสามารถแยกออกประกอบได้ ไม่น้อยกว่า 13 ชิ้น
- 6) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง
- 7) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

7.3.4 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในของกระต่าย จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้



- 1) เป็นหุ่นจำลองกระด่ายระยะโตเต็มวัย (สูงไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร
หนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร)

2) หุ่นจำลองทำด้วยเรซิน หรือพลาสติก หรือยางพารา

3) แสดงอวัยวะภายใน ตรงตามหลักกายวิภาคศาสตร์

4) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง

5) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

7.3.5 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในของสุนัข จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1) เป็นหุ่นจำลองสุนัขระยะโตเต็มวัย (สูงไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 34 เซนติเมตร
หนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร)

2) หุ่นจำลองทำด้วยเรซิน หรือพลาสติก หรือยางพารา

3) แสดงอวัยวะภายใน ตรงตามหลักกายวิภาคศาสตร์

4) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง

5) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

7.3.6 หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในของปลา จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1) เป็นหุ่นจำลองปลาระยะโตเต็มวัย (สูงไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
หนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร)

2) หุ่นจำลองทำด้วยเรซิน หรือพลาสติก หรือยางพารา

3) แสดงอวัยวะภายใน ตรงตามหลักกายวิภาคศาสตร์

4) มีฐานรองรับตัวของหุ่นจำลอง

5) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม และมีคำอธิบายอวัยวะ ส่วนต่างๆ และมีคำอธิบายอวัยวะส่วนต่างๆ

7.3.7 หุ่นจำลองไข่ไก่ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1) เป็นหุ่นแสดงไข่ไก่ที่ผสมแล้ว แต่ยังไม่ได้พักห้าว

2) หุ่นมีขนาดขยายแบบตามยาง ประมาณ 6.5 เท่า

3) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติก หรือยางพารา

4) หุ่นเป็นชิ้นเดียว ติดตั้งบนฐานรองรับตัวหุ่น

5) ตัวหุ่นสูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร

6) มีคู่มือประกอบ 1 เล่ม

7.3.8 หุ่นจำลองอวัยวะเพศเมียของโค จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1) เป็นหุ่นจำลองอวัยวะเพศเมียของวัว มีขนาดใกล้เคียงของจริง

2) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติก หรือยางพารา

3) แสดงปีกมดลูก (horn of uterus) และช่องคลอด (vaginal open)

4) หุ่นเป็นชิ้นเดียว ติดตั้งบนฐานรองรับตัวหุ่น

ลายเซ็น / หมายเหตุ

กทช ประจำ ๒๐๑๔

๒๙๒

5) ตัวหุ่นสูงไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

6) มีคุณภาพคงทน 1 เล่ม

7.3.9 หุ่นจำลองเท้าหน้าด้านขวาของม้า จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1) เป็นหุ่นจำลองเท้าหน้าด้านขวาของม้า แสดงเส้นเอ็น เส้นโลหิต และเส้นประสาท

2) หุ่นจำลองมีขนาดใกล้เคียงของจริง

3) หุ่นจำลองทำด้วยพลาสติก หรือยางพารา

4) หุ่นจำลองติดตั้งบนฐานรองรับตัวหุ่น สามารถถอดออกจากรากได้ และสามารถแยกส่วนประกอบออกได้ไม่น้อยกว่า 7 ส่วน

5) ตัวหุ่นสูงไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร

6) มีคุณภาพคงทน 1 เล่ม

8. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. ระยะเวลาประกัน

9.1 ระยะเวลาแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ดังเดิม 15 นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคาต่ำสุด (พิจารณาราคารวม)

11. เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ช่วยในการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวิลัยลักษณ์ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

12. เงื่อนไขทั่วไป

1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชนิด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่เข็มส่วนใดเข็มส่วนหนึ่งเข้าไป

2) ในกรณีที่ต้องจัดส่งโดยรถบรรทุก ทางบริษัทฯ จะดำเนินการจัดส่งโดยรถบรรทุกที่มีสภาพดีและพร้อมใช้งาน ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

4) ในระหว่างระยะเวลาประกัน หากครุภัณฑ์และอุปกรณ์บกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของครุภัณฑ์และอุปกรณ์หรือตามความต้องการของผู้ใช้ ในกรณีที่ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยผู้ซื้อเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยเดียว ทั้งสิ้น

13. มหาวิทยาลัยลักษณ์ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 เรียบร้อยแล้ว

