



## ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสอดแขน ๔ ถังมือ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสอดแขน ๔ ถังมือ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๖๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสอด จำนวน ๑ เครื่อง  
แขน ๔ ถังมี (๔๑.๑๒.๓๐.๐๒ )

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

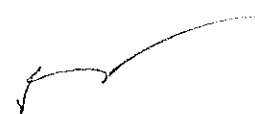
๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://dps.wu.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๗-๓๗๙๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(รองศาสตราจารย์ดร.จรัญ บุญกาญจน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ....78/2563.....

การซื้อตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสลดแขน ๔ ถังมือ จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ 30 มกราคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสลดแขน	จำนวน	๑	เครื่อง
๔ ถังมือ(๔๑.๑๒.๓๐.๐๒ )			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้

จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (มวล.) นครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตู้ปลอดภัยอย่างยิ่งยวด แบบสอดแซน ๔ ถังมือ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้

เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน



ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงินค่า พัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือ เรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ ได้รับ จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี

ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

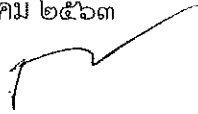
**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มกราคม ๒๕๖๓



แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปารายการงาน

ก่อสร้าง

การจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (วงเงินเกิน 500,000 บาท)

ประจำปีงบประมาณ 2563

- .....
1. ชื่อรายการงานจ้าง ตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสอดแขน 4 ถังมือ จำนวน 1 เครื่อง
  2. วงเงินงบประมาณ 2,963,900 บาท
  3. ราคากลาง 2,963,000 บาท
  4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้าง เพื่อใช้ในการเตรียมยาเคมีบำบัดให้แก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์
  5. สถานที่ดำเนินการ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
  6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
    - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
    - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
    - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
    - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
    - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
    - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
    - 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย  
วลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้  
เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนด

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

## 7. ร่างขอบเขตของงาน

### 7.1 ชนิดและโครงสร้างของตู้

7.1.1 เป็นตู้ตั้งพื้นระบบปิดแบบ negative pressure มี 4 ช่องบริเวณหน้าตู้ สำหรับสอดมือ  
เพื่อเตรียมผสมยาในตู้ (glove port) วางบนขาตั้งที่มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

7.1.2 โครงสร้างตู้ผลิตจากโลหะชนิด Electro galvanized steel หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า  
1.5 มิลลิเมตร เคลือบ epoxy-polyester Isocide™ หรือดีกว่า ที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ป้องกันการกัดกร่อน  
จากสนิม และผ่านการทดสอบว่าสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลชีพได้

7.1.3 ขนาดภายนอก (External dimension) รวมความกว้างของกล่องส่งผ่านตัวอย่าง (pass  
through) ที่ขนาดความสูงต่ำสุดของขาตั้งไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 3,030 x 845 x 2,500 มิลลิเมตร

7.1.4 ด้านหน้าตู้เป็นวัสดุใสแบบชันเดี่ยวไม่มีรอยต่อ มีความลาดเอียง (Angled front)  
สามารถมองเห็นพื้นที่ทำงานได้ชัดเจน มีช่องสำหรับใส่ถุงมือ (glove port) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ขนาด  
เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 mm มีช่องสอดมือที่มีลักษณะวงกลม (circular glove ports) , มีถุงมือ  
ยางชนิดยาว (sleeve) ติดกับช่องสำหรับใส่ถุงมือ (glove port) ทั้ง 4 ช่อง โดยมีห่วงล็อกถุงมือ จำนวน 2  
ชิ้น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถเปลี่ยนถุงมือคู่มือภายใต้สภาวะปลอดเชื้อได้ (zero risk of contamination)  
แม้เปลี่ยนจากด้านนอกตู้ แผ่นวัสดุด้านหน้าสามารถเปิดได้สะดวกเพื่อทำความสะอาดและซ่อมบำรุง

### 7.2 พื้นที่ปฏิบัติงานหลัก (Main chamber)

7.2.1 มีขนาด Process Chamber Internal Dimension ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง)  
1,825 x 624 x 610 มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

7.2.2 พื้นที่ใช้ปฏิบัติงาน (Internal Chamber) ผลิตจากสแตนเลสสตีล ชนิด 16 gauge stainless steel เกรด 316L หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร เชื่อมกันเป็นแผ่นเดียวไร้รอยต่อ

7.3 กล่องส่งผ่านวัสดุอุปกรณ์เข้าและออก (pass through)

7.3.1 มีกล่องส่งผ่าน (pass through chamber) 2 ช่อง ติดตั้งบริเวณด้านข้างซ้ายและขวาของตู้ด้านละ 1 ช่อง มีระดับความสะอาดของอากาศ Type D หรือดีกว่า

7.3.2 มีประตูที่เปิดจากด้านนอกและด้านใน เป็นระบบ electromagnetic interlocked door เพื่อป้องกันไม่ให้เปิดพร้อมกัน และลดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกจากภายนอก มีสวิตช์ควบคุมด้วยเท้า สำหรับประตูด้านใน

7.3.3 ขนาดภายในของช่องส่งผ่านวัสดุไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 577 x 410 x 320 มิลลิเมตร

7.3.4 แต่ละกล่องส่งผ่านมี HEPA Filter 2 ชุด ประสิทธิภาพการกรองไม่น้อยกว่า 99.995%

7.3.5 ภายในมีถาดสำหรับรองรับของที่สามารถเลื่อนเข้าออกสู่ช่องปฏิบัติงานหลักได้ (Horizontal tray/sliding tray) ทำจากสแตนเลสสตีล

7.3.6 มีระบบ interlock สามารถตั้งช่วงเวลาเปิด - ปิด ประตูตู้ได้

7.3.7 ด้านนอกมีประตูสำหรับเปิด-ปิด เพื่อนำของเข้า-ออก

7.4 การหมุนเวียนอากาศ

7.4.1 การหมุนเวียนอากาศภายในตู้เป็นแบบ Laminar Airflow โดยมีลักษณะการไหลของอากาศแบบทิศทางเดียว (Unidirectional flow) โดยความดันในช่องปฏิบัติงานหลักและช่องส่งผ่านวัสดุอุปกรณ์เข้าออก เป็น negative pressure

7.4.2 มีความต่างของค่าแรงดันอากาศระหว่างพื้นที่ทำงานและกล่องส่งผ่านไม่น้อยกว่า 12 Pa

7.4.3 อากาศที่ถูกปล่อยสู่ภายนอกตู้จะถูกกรองผ่านแผ่นกรองแบบคาร์บอนชนิด D สำหรับกรองสารประกอบซัลเฟอร์ที่ถูกติดตั้งอยู่ด้านบนตรงท่อปล่อยอากาศ สำหรับกรองอากาศที่ปนเปื้อนไอสารระเหยก่อนเป่าออกนอกตัวตู้

7.4.4 ระบบการกรองอากาศ (Filtration) ผ่านมาตรฐานดังนี้ EN-1822 (Europe) หรือ IEST-RP-CC001.3 (USA), หรือ IEST-RP-CC007 (USA) หรือ IEST-RP-CC034.1 (USA) และคุณภาพของอากาศ

ลงชื่อ.....*Tap*.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....*สมิ*.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....*สมิ*.....กรรมการ

(Air quality) ได้มาตรฐานดังนี้ ISO 14644.1, Class 5 (Worldwide), หรือ JIS B9920, Class 5 (Japan), หรือ EU GMP, Grad A โดยมีระบบการกรองอากาศและพัดลมดูดอากาศประกอบด้วย

7.4.4.1 พัดลมดูดอากาศ เป็นระบบ Centrifugal แบบกระแสตรง

7.4.4.2 มีชุดปรับแรงดัน (Damper) ติดตั้งภายในตัวตู้ เพื่อรักษาแรงดันภายในพื้นที่ปฏิบัติงานและช่องส่งผ่านให้อยู่ในมาตรฐานความปลอดภัย

7.4.4.3 แผ่นกรองเป็นชนิด HEPA H14 หรือดีกว่า สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาด 0.1-0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.995 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแผ่นกรองทั้ง 5 ได้แก่

- 1) Process Chamber supply filter ทำหน้าที่กรองอากาศก่อนเข้าสู่พื้นที่ใช้งาน
- 2) 1st Exhaust HEPA filter ทำหน้าที่กรองอากาศขาออกจากพื้นที่ทำงานลำดับแรก
- 3) 2nd Exhaust HEPA filter ทำหน้าที่กรองอากาศก่อนออกจากเครื่องลำดับสุดท้าย
- 4) Pass Chamber Supply Filter ทำหน้าที่กรองอากาศที่เข้าสู่ช่องส่งผ่านวัสดุ
- 5) Pass Chamber Exhaust Filter ทำหน้าที่กรองอากาศที่ออกจากช่องส่งผ่านวัสดุ
- 6) มีแผ่นกรอง Pre-Filter ชนิด G4 Panel Polyester Fiber Media หรือดีกว่า ดักจับ

อนุภาคขนาดใหญ่ก่อนเข้าสู่แผ่นกรอง HEPA Filter

7.5 มีระบบ Glove Leak Tester สำหรับตรวจสอบการรั่วของถุงมือ

7.6 มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์

7.7 แผงควบคุมการทำงาน และการแสดงผลการทำงานของเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

7.7.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor)

7.7.2 มีปุ่มกด (Menu button) และหน้าจอแสดงผลชนิดแอลซีดี (LCD) บริเวณด้านบนของหน้าเครื่อง


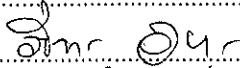

7.7.3 หน้าจอแสดงค่าความดัน (Pressure) ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน และภายในช่องส่งผ่านแบบ Real-time

7.7.4 หน้าจอสามารถแสดงสถานะของประตูได้


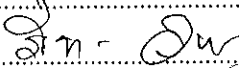
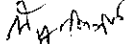
7.7.5 สามารถตั้งเวลาก่อนการทำงาน warm up time และหลังการทำงาน post purge time ได้ เพื่อให้เครื่องพร้อมทำงานและกำจัดสิ่งปนเปื้อนจากพื้นที่ทำงาน และให้เครื่องพร้อมก่อนใช้งาน

7.7.6 มีระบบเตือน (Alarm) แบบ แสง เสียง และข้อความ เมื่อเกิดความผิดปกติดังนี้

7.7.6.1 ค่าความดันภายในตู้ไม่ได้มาตรฐาน

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....  .....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

- 7.7.6.2 ความเร็วลมผิดปกติ
- 7.7.6.3 ประตูหน้าต่างปิดไม่สนิท
- 7.7.6.4 ประตูระหว่างช่องส่งผ่านอุปกรณ์และช่องปฏิบัติงานเปิดค้างนานกว่าที่กำหนด
- 7.7.6.5 อุปกรณ์ในตู้ทำงานผิดปกติ
- 7.7.7 สามารถตั้งรหัส (PIN) ได้ถึง 4 ตำแหน่ง ป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าที่ตั้งไว้
- 7.8 ความดังเสียงขณะการทำงาน ไม่เกิน 70 เดซิเบล
- 7.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรท์
- 7.10 ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าได้มาตรฐานตาม IEC61010-1(Worldwide), EN61010-1 (Europe), UL-61010A-1(USA), CAN/CSA-22.2, NO.61010-1,
- 7.11 บริษัทผู้ผลิตผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485 และ ISO 14001
- 7.12 บริษัทผู้ผลิตมีช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตที่พร้อมให้บริการโดยตรง
- 7.13 มีการทดสอบเครื่องตอนติดตั้งดังต่อไปนี้
  - 7.13.1 ทดสอบการรั่วของ Filter ด้วย PAO (PAO Filter test)
  - 7.13.2 ตรวจเช็คความเร็วลมภายในตู้ (Down flow velocity test)
  - 7.13.3 เช็คความเร็วลมด้านหน้าตู้ (In flow velocity test)
  - 7.13.4 ทดสอบความเข้มแสงหลอดไฟ (Light Intensity Test)
  - 7.13.5 ทดสอบลักษณะการเคลื่อนที่ของอากาศด้วยควัน (Smoke Test)
  - 7.13.6 Site Installation Test
  - 7.13.7 IQ/OQ
- 7.14 ตัวเครื่องผลิตตามมาตรฐาน CETA CAG-001-2005 (USA) หรือ CETA CAG-002-2006 (USA) หรือ AS 4273, AUS หรือ ISO 10648-2, Class 2 หรือ DIN12980:2015-08 และออกแบบตามมาตรฐาน USP Chapter 797 (USA) หรือ FDA cGMP (USA) หรือ PIC/S, EU GMP หรือ TGA GMP หรือ JIS
- 7.15 มีบริการสอบเทียบเครื่อง (Calibration) ปีละครั้ง, บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง (Preventive Maintenance) 2 ครั้งต่อปี ในระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ..........กรรมการ  
 ลงชื่อ..........กรรมการ

7.16 หลังหมดระยะรับประกัน บริษัทต้องทำการสอบเทียบเครื่อง (Calibration) ปีละครั้ง และ บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง (Preventive Maintenance) 2 ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายเพิ่ม

7.17 มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

7.17.1	ถุงมือสำรอง	จำนวน 1 ชุด
7.17.2	เก้าอี้สแตนเลส ไม่มีล้อและขอบยาง	จำนวน 2 ชุด
7.17.3	อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer)	จำนวน 1 ชุด

8. กำหนดส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. การรับประกันผลงาน อย่างน้อย 1 ปี

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

11. อื่นๆ

11.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

11.1.1 ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่นๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัย วิทยาลัยฯไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

11.1.2 เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการถือว่าผ่านการตรวจรับ

11.2 เงื่อนไขทั่วไป

11.2.1 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

11.2.2 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

11.2.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน มหาวิทยาลัยวิทยาลัยฯที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

11.2.4 ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ




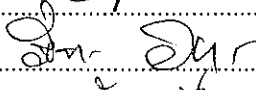
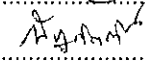
11.2.5 ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง

11.2.6 มีคู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง

11.2.7 ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ /50 เฮิร์ต หรือ 380 โวลต์ พร้อมมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วโดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.หรือเทียบเท่าสากล และระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

11.2.8 ในระหว่างประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ และหากพบว่ามีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการแก้ไขทันที

12. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....  .....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงาน

ก่อสร้าง

การจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (วงเงินเกิน 500,000 บาท)

ประจำปีงบประมาณ 2563

1. ชื่อรายการงานจ้าง ตู้ปลอดเชื้ออย่างยิ่งยวด แบบสอดแขน 4 ถังมือ จำนวน 1 เครื่อง
2. วงเงินงบประมาณ 2,963,900 บาท
3. ราคากลาง 2,963,000 บาท
4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้าง เพื่อใช้ในการเตรียมยาเคมีบำบัดให้แก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์
5. สถานที่ดำเนินการ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
  - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  - 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย  
วลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้  
เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนด

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

## 7. ร่างขอบเขตของงาน

### 7.1 ชนิดและโครงสร้างของตู้

7.1.1 เป็นตู้ตั้งพื้นระบบปิดแบบ negative pressure มี 4 ช่องบริเวณหน้าตู้ สำหรับสอดมือ  
เพื่อเตรียมผสมยาในตู้ (glove port) วางบนขาตั้งที่มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

7.1.2 โครงสร้างตู้ผลิตจากโลหะชนิด Electrogalvanized steel หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า  
1.5 มิลลิเมตร เคลือบ epoxy-polyester Isocide™ หรือดีกว่า ที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ป้องกันการกัดกร่อน  
จากสนิม และผ่านการทดสอบว่าสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลชีพได้

7.1.3 ขนาดภายนอก (External dimension) รวมความกว้างของกล่องส่งผ่านตัวอย่าง (pass  
through) ที่ขนาดความสูงต่ำสุดของขาตั้งไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 3,030 x 845 x 2,500 มิลลิเมตร

7.1.4 ด้านหน้าตู้เป็นวัสดุใสแบบชั้นเดียวไม่มีรอยต่อ มีความลาดเอียง (Angled front)  
สามารถมองเห็นพื้นที่ทำงานได้ชัดเจน มีช่องสำหรับใส่ถุงมือ (glove port) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ขนาด  
เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 mm มีช่องสอดมือที่มีลักษณะวงกลม (circular glove ports) , มีถุงมือ  
ยางชนิดยาว (sleeve) ติดกับช่องสำหรับใส่ถุงมือ (glove port) ทั้ง 4 ช่อง โดยมีห่วงล็อกถุงมือ จำนวน 2  
ชั้น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถเปลี่ยนถุงมือคู่มือใหม่ภายใต้สภาวะปลอดเชื้อได้ (zero risk of contamination)  
แม้เปลี่ยนจากด้านนอกตู้ แผ่นวัสดุด้านหน้าสามารถเปิดได้สะดวกเพื่อทำความสะอาดและซ่อมบำรุง

### 7.2 พื้นที่ปฏิบัติงานหลัก (Main chamber)

7.2.1 มีขนาด Process Chamber Internal Dimension ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง)  
1,825 x 624 x 610 มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

7.2.2 พื้นที่ปฏิบัติงาน (Internal Chamber) ผลิตจากสแตนเลสสตีล ชนิด 16 gauge stainless steel เกรด 316L หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร เชื่อมกันเป็นแผ่นเดียวไร้รอยต่อ

### 7.3 กล่องส่งผ่านวัสดุอุปกรณ์เข้าและออก (pass through)

7.3.1 มีกล่องส่งผ่าน (pass through chamber) 2 ช่อง ติดตั้งบริเวณด้านข้างซ้ายและขวาของตู้ด้านละ 1 ช่อง มีระดับความสะอาดของอากาศ Type D หรือดีกว่า

7.3.2 มีประตูที่เปิดจากด้านนอกและด้านใน เป็นระบบ electromagnetic interlocked door เพื่อป้องกันไม่ให้เปิดพร้อมกัน และลดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกจากภายนอก มีสวิตช์ควบคุมด้วยเท้า สำหรับประตูด้านใน

7.3.3 ขนาดภายในของช่องส่งผ่านวัสดุไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 577 x 410 x 320 มิลลิเมตร

7.3.4 แต่ละกล่องส่งผ่านมี HEPA Filter 2 ชุด ประสิทธิภาพการกรองไม่น้อยกว่า 99.995%

7.3.5 ภายในมีถาดสำหรับรองรับของที่สามารถเลื่อนเข้าออกสู่ช่องปฏิบัติงานหลักได้ (Horizontal tray/sliding tray) ทำจากสแตนเลสสตีล

7.3.6 มีระบบ interlock สามารถตั้งหน่วงเวลาเปิด - ปิด ประตูตู้ได้

7.3.7 ด้านนอกมีประตูสำหรับเปิด-ปิด เพื่อนำของเข้า-ออก

### 7.4 การหมุนเวียนอากาศ

7.4.1 การหมุนเวียนอากาศภายในตู้เป็นแบบ Laminar Airflow โดยมีลักษณะการไหลของอากาศแบบทิศทางเดียว (Unidirectional flow) โดยความดันในช่องปฏิบัติงานหลักและช่องส่งผ่านวัสดุอุปกรณ์เข้าออก เป็น negative pressure

7.4.2 มีความต่างของค่าแรงดันอากาศระหว่างพื้นที่ทำงานและกล่องส่งผ่านไม่น้อยกว่า 12 Pa

7.4.3 อากาศที่ถูกปล่อยสู่ภายนอกตู้จะถูกกรองผ่านแผ่นกรองแบบคาร์บอนชนิด D สำหรับกรองสารประกอบซัลเฟอร์ที่ถูกติดตั้งอยู่ด้านบนตรงท่อปล่อยอากาศ สำหรับกรองอากาศที่ปนเปื้อนไอสารระเหยก่อนเป่าออกนอกตัวตู้

7.4.4 ระบบการกรองอากาศ (Filtration) ผ่านมาตรฐานดังนี้ EN-1822 (Europe) หรือ IEST-RP-CC001.3 (USA), หรือ IEST-RP-CC007 (USA) หรือ IEST-RP-CC034.1 (USA) และคุณภาพของอากาศ

ลงชื่อ.....*Day*.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....*Mr. On*.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....*Hyndat*.....กรรมการ

(Air quality) ได้มาตรฐานดังนี้ ISO 14644.1, Class 5 (Worldwide), หรือ JIS B9920, Class 5 (Japan), หรือ EU GMP, Grad A โดยมีระบบการกรองอากาศและพัดลมดูดอากาศประกอบด้วย

7.4.4.1 พัดลมดูดอากาศ เป็นระบบ Centrifugal แบบกระแสตรง

7.4.4.2 มีชุดปรับแรงดัน (Damper) ติดตั้งภายในตัวตู้ เพื่อรักษาแรงดันภายในพื้นที่ปฏิบัติงานและช่องส่งผ่านให้อยู่ในมาตรฐานความปลอดภัย

7.4.4.3 แผ่นกรองเป็นชนิด HEPA H14 หรือดีกว่า สามารถกรองอนุภาคที่มีขนาด 0.1-0.3 ไมครอน ได้ไม่น้อยกว่า 99.995 เปอร์เซ็นต์ โดยมีแผ่นกรองทั้ง 5 ได้แก่

- 1) Process Chamber supply filter ทำหน้าที่กรองอากาศก่อนเข้าสู่พื้นที่ใช้งาน
- 2) 1st Exhaust HEPA filter ทำหน้าที่กรองอากาศขาออกจากพื้นที่ทำงานลำดับแรก
- 3) 2nd Exhaust HEPA filter ทำหน้าที่กรองอากาศก่อนออกจากเครื่องลำดับสุดท้าย
- 4) Pass Chamber Supply Filter ทำหน้าที่กรองอากาศที่เข้าสู่กล่องส่งผ่านวัสดุ
- 5) Pass Chamber Exhaust Filter ทำหน้าที่กรองอากาศที่ออกจากกล่องส่งผ่านวัสดุ
- 6) มีแผ่นกรอง Pre-Filter ชนิด G4 Panel Polyester Fiber Media หรือดีกว่า ดักจับ

อนุภาคขนาดใหญ่ก่อนเข้าสู่แผ่นกรอง HEPA Filter

7.5 มีระบบ Glove Leak Tester สำหรับตรวจสอบการรั่วของถุงมือ

7.6 มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์

7.7 แผงควบคุมการทำงาน และการแสดงผลการทำงานของเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

7.7.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor)

7.7.2 มีปุ่มกด (Menu button) และหน้าจอแสดงผลชนิดแอลซีดี (LCD) บริเวณด้านบนของหน้าเครื่อง

7.7.3 หน้าจอแสดงค่าความดัน (Pressure) ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน และภายในช่องส่งผ่านแบบ Real-time

7.7.4 หน้าจอสามารถแสดงสถานะของประตูได้


7.7.5 สามารถตั้งเวลาก่อนการทำงาน warm up time และหลังการทำงาน post purge time ได้ เพื่อให้เครื่องพร้อมทำงานและกำจัดสิ่งปนเปื้อนจากพื้นที่ทำงาน และให้เครื่องพร้อมก่อนใช้งาน

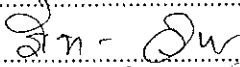
7.7.6 มีระบบเตือน (Alarm) แบบ แสง เสียง และข้อความ เมื่อเกิดความผิดปกติดังนี้

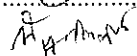
7.7.6.1 ค่าความดันภายในตู้ไม่ได้มาตรฐาน

ลงชื่อ.....*Pawp*.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....*Sinc Our*.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....*At*.....กรรมการ

- 7.7.6.2 ความเร็วลมผิดปกติ
- 7.7.6.3 ประตูหน้าต่างปิดไม่สนิท
- 7.7.6.4 ประตูระหว่างช่องส่งผ่านอุปกรณ์และช่องปฏิบัติงานเปิดค้างนานกว่าที่กำหนด
- 7.7.6.5 อุปกรณ์ในตู้ทำงานผิดปกติ
- 7.7.7 สามารถตั้งรหัส (PIN) ได้ถึง 4 ตำแหน่ง ป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าที่ตั้งไว้
- 7.8 ความดังเสียงขณะการทำงาน ไม่เกิน 70 เดซิเบล
- 7.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต
- 7.10 ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าได้มาตรฐานตาม IEC61010-1(Worldwide), EN61010-1 (Europe), UL-61010A-1(USA), CAN/CSA-22.2, NO.61010-1,
- 7.11 บริษัทผู้ผลิตผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485 และ ISO 14001
- 7.12 บริษัทผู้ผลิตมีช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตที่พร้อมให้บริการโดยตรง
- 7.13 มีการทดสอบเครื่องตอนติดตั้งดังต่อไปนี้
- 7.13.1 ทดสอบการรั่วของ Filter ด้วย PAO (PAO Filter test)
- 7.13.2 ตรวจเช็คความเร็วลมภายในตู้ (Down flow velocity test)
- 7.13.3 เช็คความเร็วลมด้านหน้าตู้ (In flow velocity test)
- 7.13.4 ทดสอบความเข้มแสงหลอดไฟ (Light Intensity Test)
- 7.13.5 ทดสอบลักษณะการเคลื่อนที่ของอากาศด้วยควัน (Smoke Test)
- 7.13.6 Site Installation Test
- 7.13.7 IQ/OQ
- 7.14 ตัวเครื่องผลิตตามมาตรฐาน CETA CAG-001-2005 (USA) หรือ CETA CAG-002-2006 (USA) หรือ AS 4273, AUS หรือ ISO 10648-2, Class 2 หรือ DIN12980:2015-08 และออกแบบตามมาตรฐาน USP Chapter 797 (USA) หรือ FDA cGMP (USA) หรือ PIC/S, EU GMP หรือ TGA GMP หรือ JIS
- 7.15 มีบริการสอบเทียบเครื่อง (Calibration) ปีละครั้ง, บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง (Preventive Maintenance) 2 ครั้งต่อปี ในระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

7.16 หลังหมดระยะรับประกัน บริษัทต้องทำการสอบเทียบเครื่อง (Calibration) ปีละครั้ง และ บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง (Preventive Maintenance) 2 ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายเพิ่ม

7.17 มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

7.17.1	ถุงมือสำรอง	จำนวน 1 ชุด
7.17.2	เก้าอี้สแตนเลส ไม่มีล้อและขอบยาง	จำนวน 2 ชุด
7.17.3	อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer)	จำนวน 1 ชุด

8. กำหนดส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. การรับประกันผลงาน อย่างน้อย 1 ปี

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

11. อื่นๆ

11.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

11.1.1 ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่นๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

11.1.2 เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการถือว่าผ่านการตรวจรับ

11.2 เงื่อนไขทั่วไป


11.2.1 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

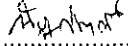
11.2.2 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้รับไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

11.2.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

11.2.4 ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

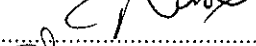
11.2.5 ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง

11.2.6 มีคู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง

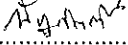
11.2.7 ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ /50 เฮิร์ต หรือ 380 โวลต์ พร้อมมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วโดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.หรือเทียบเท่าสากล และระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

11.2.8 ในระหว่างประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ และหากพบว่ามีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการแก้ไขทันที

12. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ