



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีว	จำนวน	๑	ชุด
อนามัยและสิ่งแวดล้อม			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://dps.wu.ac.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข

๐ ๒๕๖๗ ๓๗๓๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(รองศาสตราจารย์ ดร. วาริท เจาะจิตต์)

รองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๐๘/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย จำนวน ๑ ชุด  
และสิ่งแวดล้อม

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระ

ราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(ข) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ รับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตามเอกสารขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่แนบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล

(Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป

จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง

ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิว่างเงินสัญญาสะสมตามปฎิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘



**ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**ชื่อรายการพัสดุ ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชุด**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

.....

1. **ความเป็นมา** การประเมินและตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานที่สามารถระบุปัญหา หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นภายในสภาพแวดล้อม และสามารถควบคุมอันตรายที่อาจจะส่งผลกระทบต่อบุคลากร และผู้มารับบริการ ให้สอดคล้องตามมาตรฐานคุณภาพสถานพยาบาล (HA)
2. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล
3. **วงเงินงบประมาณ** 4,876,500 บาท (สี่ล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)
4. **ราคากลาง** 4,600,000 บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)
5. **สถานที่ส่งมอบพัสดุ** โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อาคารจุฬารักษ์ เวชวัฒน์ ชั้น 2 ห้องแผนกเวชกรรมสังคม ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**
  - 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
  - 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  - 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  - 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  - 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
  - 6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
  - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
  - 6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้



วิธี e-bidding ชื่อวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ศ.68



กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

#### 6.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

6.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

6.11.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

6.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด




ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

6.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

6.15 ให้ผู้ขายยื่นราคาอะไหล่หรืออุปกรณ์ประกอบหรือวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้กับเครื่องพร้อมการยื่นเอกสารในขั้นตอนการยื่นเอกสารราคาด้วย (ถ้ามี)

6.16 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอราคาค่าบริการจ้างเหมาดูแลบำรุงรักษาและสอบเทียบครุภัณฑ์เมื่อหมดระยะเวลาประกันตามสัญญา โดยระบุเป็นตัวเลขต่อปี ทั้งแบบรวมอะไหล่และไม่รวมอะไหล่ ในวันยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

6.16 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามรายการที่ 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 และ 7.5

## 7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

7.1 เครื่องตรวจวัดก๊าซสารอินทรีย์ระเหยง่ายในอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

7.1.1 เป็นเครื่องตรวจวัดและวิเคราะห์ก๊าซหรือไอระเหยในบรรยากาศแบบพกพา สามารถวัดก๊าซต่างๆ ได้ทั้งชนิดและปริมาณในครั้งเดียวกัน และสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 25 ชนิดก๊าซ

7.1.2 สามารถตรวจวัด วิเคราะห์ชนิดและปริมาณก๊าซหรือไอระเหยสารอินทรีย์ และอนินทรีย์ในบรรยากาศได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้ระบบการตรวจวัดด้วยการดูดกลืนแสงอินฟราเรด หลักการ Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectrophotometer โดยทำการตรวจวัดในช่วงความยาวคลื่น 900 - 4,200  $\text{cm}^{-1}$  หรือดีกว่า

7.1.3 มีฐานข้อมูลอ้างอิงก๊าซอินทรีย์และอนินทรีย์ไม่น้อยกว่า 300 ชนิด

7.1.4 มีตัวตรวจจับสัญญาณ (Detector) แบบ Peltier cooled MCT และความสามารถตรวจวัด 10 ครั้งต่อวินาที หรือมากกว่า

7.1.5 มีการแสดงผลค่าความเข้มข้นของก๊าซหรือไอระเหย มีหน่วยเป็น ppm

วิธี e-bidding ชื่อวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66



ค.ค.ค.

nmz ดงกรินทร์

7.1.6 Sample Cell โครงสร้างเป็นแบบ Multi-pass โดยมีระยะทางการยิงแสงอินฟราเรดภายในอุปกรณ์ 5 เมตร

7.1.7 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ศูนย์ (Zero Point Drift) ไม่เกิน 2% ของช่วงการวัด

7.1.8 มีปั๊มภายในตัวเครื่องที่สามารถดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 2 ลิตรต่อนาที

7.1.9 ตัวเครื่องใช้งานร่วมกับโพรบเก็บตัวอย่างอากาศชนิดที่มีตัวกรองฝุ่นแบบ PTFE

7.1.10 สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้า 115-230 VAC และสามารถใช้งานได้กับแบตเตอรี่ที่ประจุไฟใหม่ได้ ซึ่งใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

7.1.11 ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยมีโปรแกรมสำหรับประมวลผลการวัดซึ่งแสดงผลเป็นชนิดและระดับความเข้มข้นของก๊าซโดยแสดงในรูปแบบเป็นตัวเลข Digital และกราฟได้ เป็นอย่างน้อย และสามารถทำการค้นหาก๊าซอื่นๆ ที่ไม่ทราบชนิด ซึ่งปนเปื้อนมานอกเหนือจากก๊าซที่มีอยู่ในรายการได้

7.1.12 สามารถเชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องวิเคราะห์กับ tablet ได้ ผ่านทางสาย USB และระบบไร้สาย ผ่านทาง Bluetooth หรือ Wi-Fi เพื่อทำการอ่านค่าที่ทำการวัดได้ที่ภาคสนาม

7.1.13 ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานการกันน้ำ และฝุ่น IP54

#### 7.1.14 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.1.14.1	อุปกรณ์ปรับอัตราการไหล	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.2	ก๊าซไนโตรเจนมาตรฐาน	จำนวน	2	ถัง
7.1.14.3	รถเข็นถังก๊าซไนโตรเจน	จำนวน	2	คัน
7.1.14.4	GAS-LIB-407: Hospital application	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.5	ตัวกรองฝุ่นแบบ PTFE (30 ชั้น)	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.6	อุปกรณ์ปรับแรงดันก๊าซพร้อมสาย	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.7	กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ	จำนวน	1	ใบ
7.1.14.8	แบตเตอรี่พร้อมสายชาร์ต	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.9	รถเข็นสเตนเลส 2 ชั้น มือจับข้างเดียว	จำนวน	1	คัน
	สามารถวางเครื่องมือในข้อ 7.1 ได้			
7.1.14.10	ชุดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย, แวนตานิรภัย, ปลีกอุดหู, หน้ากากกันสารพิษ, ถุงมือนิรภัย, รองเท้านิรภัย)	จำนวน	4	ชุด
7.1.14.11	คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ	จำนวน	1	ชุด
7.1.14.12	คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	จำนวน	1	เครื่อง

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

7.1.14.12.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้

วิธี e-bidding ซึ่งวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66



ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost และ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย

7.1.14.12.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

7.1.14.12.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

7.1.14.12.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

7.1.14.12.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

7.1.14.12.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p

7.1.14.12.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

7.1.14.12.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7.1.14.12.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7.1.14.12.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

7.1.14.13 Tablet ลงโปรแกรมที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องมือในข้อ 7.1 จำนวน 1 เครื่อง

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

7.1.14.13.1 เป็นอุปกรณ์แท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ window พร้อมทั้งติดตั้งโปรแกรมที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายได้

7.1.14.13.2 หน้าจอร์บบสัมผัส แบบสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 นิ้ว

7.1.14.13.3 สามารถเชื่อมต่อระบบไร้สาย (Wifi) ได้เป็นอย่างดี

7.1.14.13.4 มีหน่วยความจำในตัวเครื่อง 64 GB หรือดีกว่า

7.1.14.13.5 หน้าจอแสดงผลสามารถแสดงสีก้ำก๊าก และความเข้มข้นของก้ำก๊ากได้เป็นอย่างดี

7.1.14.13.6 แบตเตอรี่เป็นชนิดประจุไฟใหม่ได้

7.1.14.13.7 ตัวเครื่องมีช่องสำหรับเชื่อมต่อ USB ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7.1.14.13.8 ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน IP65 หรือดีกว่า

7.2 เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร จำนวน 1 เครื่อง

7.2.1 เครื่องมือเป็นแบบมัลติฟังก์ชัน สามารถเปลี่ยนหัววัดได้ และมีเซนเซอร์วัดแรงดันต่างในตัว

- 7.2.2 สามารถรองรับการเชื่อมต่อ หัววัดความร้อน (Globe Thermometer) , หัววัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อุณหภูมิ ความชื้น ความดัน ,หัววัดแสง (Lux) และ หัววัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ได้
- 7.2.3 ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อหัววัดแบบไร้สายได้ 4 หัววัด และแบบมีสายได้ 2 หัววัด และหัววัดเทอร์โมคัปเปิลได้ 2 หัววัด
- 7.2.4 ตัวเครื่องมีหน้าจอแสดงผลชนิดสีแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว หรือดีกว่า พร้อมทั้งสามารถแสดงค่าการวัดได้ทันที
- 7.2.5 เครื่องมือสามารถตั้งโปรแกรมการบันทึกค่าแบบต่อเนื่อง และมีหน่วยความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2GB
- 7.2.6 ตัวเครื่องมีระดับป้องกัน IP40 หรือดีกว่า
- 7.2.7 เครื่องมือสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB และมีโปรแกรมสำหรับดาวน์โหลดข้อมูลและตั้งค่าของเครื่อง
- 7.2.8 เครื่องมือใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แบบประจุไฟใหม่ได้ โดยสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- 7.2.9 สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้ ดังนี้
- 7.2.9.1 ช่วงการวัดอุณหภูมิ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 7.2.9.2 ค่าความละเอียด (Resolution) 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 7.2.9.3 ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 7.2.10 สามารถวัดความชื้นสัมพัทธ์ได้ ดังนี้
- 7.2.10.1 ช่วงการวัด 5 ถึง 95% RH หรือมากกว่า
  - 7.2.10.2 ค่าความละเอียด 0.1% RH หรือละเอียดกว่า
  - 7.2.10.3 ค่าความถูกต้อง  $\pm 3\%$  RH (ในช่วง 10 ถึง 35% RH) หรือดีกว่า
  - 7.2.10.4 ค่าความถูกต้อง  $\pm 2\%$  RH (ในช่วง 35 ถึง 65% RH) หรือดีกว่า
  - 7.2.10.5 ค่าความถูกต้อง  $\pm 3\%$  RH (ในช่วง 65 ถึง 90% RH) หรือดีกว่า
  - 7.2.10.6 ค่าความถูกต้อง  $\pm 5\%$  RH (ในช่วงอื่นๆ) หรือดีกว่า
- 7.2.11 สามารถวัดความดันได้ ดังนี้
- 7.2.11.1 ช่วงการวัด 700 ถึง 1,100 มิลลิบาร์ หรือมากกว่า
  - 7.2.11.2 ค่าความละเอียด 0.1 มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
  - 7.2.11.3 ค่าความถูกต้อง  $\pm 3$  มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
- 7.2.12 สามารถวัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ได้ ดังนี้
- 7.2.12.1 ช่วงการวัด 0 ถึง 10,000 PPM หรือมากกว่า
  - 7.2.12.2 ค่าความละเอียด 1 ppm หรือดีกว่า
  - 7.2.12.3 ค่าความถูกต้อง สำหรับ 0 ถึง 5000 ppm CO<sub>2</sub>  $\pm(50 \text{ ppm} + 3\% \text{ ของค่าที่อ่านได้})$  หรือดีกว่า

- 7.2.12.4 ค่าความถูกต้อง สำหรับ 5001 ถึง 10,000 ppm CO<sub>2</sub>  $\pm(100 \text{ ppm} + 5\%$  ของค่าที่อ่านได้) หรือดีกว่า
- 7.2.13 สามารถวัดความเร็วลมได้โดยใช้ใบพัด ขนาด 100 มิลลิเมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้
- 7.2.13.1 มีช่วงการวัดความเร็วลม 0.3 ถึง 35 เมตรต่อวินาที หรือมากกว่า
- 7.2.13.2 ค่าความละเอียด 0.01 เมตรต่อวินาที หรือดีกว่า
- 7.2.13.3 ค่าความถูกต้องสำหรับ 0.3 ถึง 20 เมตรต่อวินาที  $\pm(0.1 \text{ เมตรต่อวินาที} + 1.5\%$  ของค่าที่อ่านได้) หรือดีกว่า
- 7.2.13.4 ค่าความถูกต้องสำหรับ 20.01 ถึง 35 เมตรต่อวินาที  $\pm(0.2 \text{ เมตรต่อวินาที} + 1.5\%$  ของค่าที่อ่านได้) หรือดีกว่า
- 7.2.14 สามารถวัดความเร็วลมได้โดยใช้ใบพัด ขนาด 16 มิลลิเมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้
- 7.2.14.1 มีช่วงการวัดความเร็วลม 0.6 ถึง 50 เมตรต่อวินาที หรือมากกว่า
- 7.2.14.2 ค่าความละเอียด 0.1 เมตรต่อวินาที หรือดีกว่า
- 7.2.14.3 ค่าความถูกต้อง  $\pm(0.2 \text{ m/s} + 2\%$  ของค่าที่อ่านได้) หรือดีกว่า
- 7.2.14.4 มีช่วงการวัดอุณหภูมิ -10 ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 7.2.15 สามารถวัดความเข้มแสงสว่าง โดยใช้หัววัดแสง (Lux Meter) มีช่วงการวัด 0 ถึง 100,000 lux หรือช่วงมากกว่า
- 7.2.16 มีหัววัด Turbulence probe (แบบมีสาย) ที่มีความสามารถในการวัดดังนี้
- 7.2.16.1 สามารถวัดอุณหภูมิในช่วงการวัด 0 ถึง +50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 7.2.16.2 อุณหภูมิมีค่าความถูกต้อง  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 7.2.16.3 สามารถวัดความดันในช่วงการวัด +700 ถึง +1100 มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
- 7.2.16.4 ความดันมีค่าความถูกต้อง  $\pm 3$  มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
- 7.2.16.5 สามารถวัดความเร็วลมในช่วงการวัด 0 ถึง +5 เมตรต่อวินาที หรือดีกว่า
- 7.2.16.6 ความเร็วลมมีค่าความถูกต้อง  $\pm(0.03 \text{ เมตรต่อวินาที} + 4\%$  ของค่าที่อ่านได้) ในช่วง 0 ถึง 5 เมตรต่อวินาที
- 7.2.17 มีหัววัดความร้อน (Globe thermometer) ที่มีความสามารถในการวัดดังนี้
- 7.2.17.1 วัดอุณหภูมิได้ในช่วง 0 ถึง 120 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 7.2.17.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร
- 7.2.17.3 เป็นชนิด Thermocouple type K
- 7.2.18 มีหัววัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Probe) ที่มีความสามารถในการวัดดังนี้
- 7.2.18.1 มีช่วงการวัด 0 ถึง 500 ppm หรือดีกว่า
- 7.2.18.2 ค่าความถูกต้อง  $\pm 3 \text{ ppm}$  (ในช่วง 0 ถึง 30 ppm) และ  $\pm 5 \text{ ppm}$  (ในช่วง 30.1 ถึง 100 ppm) และ  $\pm 10\%$  ของค่าที่อ่านได้ (ในช่วง 100.1 ถึง 500 ppm) หรือดีกว่า



### 7.2.19 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.2.19.1	หัววัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.2	หัววัดความเร็วลมชนิดใบพัด ขนาด 100 มิลลิเมตร	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.3	หัววัดความเร็วลมชนิดใบพัด ขนาด 16 มิลลิเมตร	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.4	หัววัดความเข้มแสง	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.5	หัววัดค่า Turbulence	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.6	หัววัดความร้อน	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.7	หัววัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	จำนวน	1	หัววัด
7.2.19.8	ชุดประจุไฟแบตเตอรี่	จำนวน	1	ชุด
7.2.19.9	ขาตั้งสำหรับงาน comfort level	จำนวน	1	ชุด
7.2.19.10	Power Bank	จำนวน	1	ชุด
7.2.19.11	ชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับดาวน์โหลดข้อมูล	จำนวน	1	ชุด
7.2.19.12	กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ	จำนวน	1	ชุด
7.2.19.13	คู่มือการใช้งาน	จำนวน	1	ชุด

### 7.3 เครื่องตรวจวัดความร้อน จำนวน 1 เครื่อง

7.3.1 เครื่องสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน ISO 7243 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

7.3.2 หน้าจอแสดงผลแบบ LCD สามารถเลือกภาษาการใช้งานได้ และแสดงผลการวัดเป็นตัวเลขแบบ real time

7.3.3 เครื่องสามารถควบคุมการใช้งานด้วยปุ่มกด หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

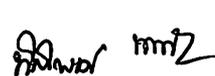
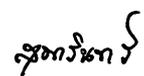
7.3.4 สามารถแสดงผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิกระเปราะแห้ง (Dry bulb temperature) อุณหภูมิกระเปราะเปียก (Wet bulb temperature) และอุณหภูมิชนิดโกลบ (Globe temperature) และคำนวณค่าอุณหภูมิกระเปาะเปียกชนิดโกลบ (Wet bulb globe temperature: WBGT) สำหรับภายในอาคาร (Indoor) และภายนอกอาคาร (Outdoor) ได้ หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

7.3.5 สามารถคำนวณค่าดัชนีความเครียดจากความร้อน (Heat stress) หรือค่าดัชนีความร้อน (Heat index) หรือค่าดัชนีสภาพความร้อนที่เป็นผลรวมของความร้อนและความชื้นได้

7.3.6 เซนเซอร์อุณหภูมิกระเปราะแห้ง (Dry bulb temperature sensor) มีวัสดุสำหรับป้องกันรังสีดวงอาทิตย์ (Solar radiation) เซนเซอร์อุณหภูมิกระเปราะเปียก (Wet bulb temperature sensor) เป็นชนิดมีฝาปิด และเซนเซอร์อุณหภูมิชนิดโกลบ (Globe temperature sensor) เป็นกระเปาะทรงกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

7.3.7 เซนเซอร์ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative humidity sensor) เป็นชนิด Capacitive หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

วิธี e-bidding ชี้อวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66

- 7.3.8 ช่วงการวัดอุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry bulb temperature): 0 ถึง +60 องศาเซลเซียส ค่าความถูกต้องไม่เกิน  $\pm 1.0$  องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.9 ช่วงการวัดความชื้นสัมพัทธ์ 0 ถึง 100 %RH ค่าความถูกต้องไม่เกิน  $\pm 5.0$  %RH (ระหว่าง 20 ถึง 90 %RH) หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.10 ช่วงการวัดอุณหภูมิกระเปาะเปียก : (Wet bulb temperature): 0 ถึง +60 องศาเซลเซียส ค่าความถูกต้องไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.11 ช่วงการวัดอุณหภูมิชนิดโกลบ (Globe temperature) : 0 ถึง +120 องศาเซลเซียส ค่าความถูกต้องไม่เกิน  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.12 มีช่วงอุณหภูมิการใช้งานระหว่าง -5 ถึง +60 องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.13 มีระบบเวลาภายในเครื่อง (Internal clock) เพื่อให้สามารถแสดงค่า เวลา วัน เดือน และปี
- 7.3.14 สามารถเก็บและข้อมูลของผลการวัดค่าต่าง ๆ ได้ (Data logging) โดยที่สามารถตั้งค่าการเก็บข้อมูลได้ และมีความจุภายในที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.15 สามารถตั้งโปรแกรมการบันทึกค่าแบบต่อเนื่องและตั้งเวลาเริ่มและหยุดการบันทึกแบบอัตโนมัติได้ หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.16 สามารถใช้แบตเตอรี่ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (Rechargeable battery) ที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.17 เครื่องมีระดับป้องกันตามมาตรฐานระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ IP54 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.18 มีชุดซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลการตรวจวัดและสำหรับการถ่ายโอนข้อมูล

#### 7.3.19 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |          |  |       |   |     |
|----------|--|-------|---|-----|
| 7.3.19.1 | กระเป๋าใส่เครื่องมือ                       | จำนวน | 1 | ชุด |
| 7.3.19.2 | สายเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟตรง                 | จำนวน | 1 | ชุด |
| 7.3.19.3 | ชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับดาวน์โหลดข้อมูล | จำนวน | 1 | ชุด |
| 7.3.19.4 | คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ        | จำนวน | 1 | ชุด |

#### 7.4 เครื่องตรวจวัดฝุ่น จำนวน 1 เครื่อง

- 7.4.1 สามารถวัดฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า 6 ขนาด (6-Channel Simultaneous Measurements)
- 7.4.2 สามารถวัดขนาดของฝุ่นละออง (Particle Sizes) ได้พร้อมกันดังนี้ 0.3, 0.5, 1.0, 2.5, 5.0, 10.0 ไมครอน
- 7.4.3 มีประสิทธิภาพการนับอนุภาค 50% ที่ 0.3 ไมครอน และ 100% สำหรับอนุภาคขนาดมากกว่า 0.45 ไมครอน
- 7.4.4 มีอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ไม่น้อยกว่า 0.1 CFM (2.83 LPM)
- 7.4.5 สามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้ในช่วง -20 ถึง 55 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ได้ในช่วง 5 ถึง 95%RH หรือดีกว่า

วิธี e-bidding ชื่องวงเงินเกิน 500,000 บาท ปรับปรุง ส.ค.66



- 7.4.6 มีหน้าจอแสดงผลแบบสีชนิด LCD ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว สามารถแสดงค่าการวัด  
ฝุ่นละออง, อุณหภูมิ, ความชื้น ได้เป็นอย่างน้อย
- 7.4.7 มีหน่วยความจำสามารถบันทึกข้อมูลได้ 5,000 ข้อมูล หรือดีกว่า
- 7.4.8 ตัวเครื่องมีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 320x240 พิกเซล สามารถถ่ายวิดีโอ หรือถ่ายภาพ  
ได้พร้อมบันทึกจัดเก็บลงในหน่วยความจำ
- 7.4.9 ตัวเครื่องสามารถส่งต่อข้อมูลผ่าน USB หรือดีกว่าและใช้งานร่วมกับ software ได้

#### 7.4.10 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.4.10.1 โปรแกรมใช้งาน	จำนวน	1	ชุด
7.4.10.2 สายเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟตรง	จำนวน	1	ชุด
7.4.10.3 กระเป๋าใส่อุปกรณ์	จำนวน	1	ชุด
7.4.10.4 คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย	จำนวน	1	ชุด

#### 7.5 เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง

- 7.5.1 เครื่องมือสามารถตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซแบบหลายพารามิเตอร์ ตัวเครื่องสามารถรองรับ  
ชนิดเซ็นเซอร์วัดก๊าซได้ถึง 7 ชนิดก๊าซ ได้แก่ กลุ่ม ก๊าซไวไฟ, มีเทน, ไฮโดรเจนซัลไฟด์,  
คาร์บอนมอนอกไซด์, ไนโตรเจนไดออกไซด์, ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และออกซิเจนชนิดพกพา
- 7.5.2 รองรับเซ็นเซอร์ได้ 2 หลักการ ได้แก่ Catalytic และ Electrochemical หรือมากกว่า
- 7.5.3 สามารถบรรจุเซ็นเซอร์วัดก๊าซได้จำนวนสูงสุด 4 ช่อง เป็นอย่างน้อย และวัดก๊าซพร้อมกันได้  
สูงสุด 4 ชนิดก๊าซเป็นอย่างน้อย
- 7.5.4 มาพร้อมกับเซ็นเซอร์อย่างน้อย 4 เซ็นเซอร์ ช่วงการวัดของความเข้มข้นก๊าซ
- 7.5.4.1 ก๊าซไวไฟ ตั้งแต่ 0 ถึง 100% LEL หรือกว้างกว่า
- 7.5.4.2 ก๊าซออกซิเจน ตั้งแต่ 0 ถึง 30% Vol หรือกว้างกว่า
- 7.5.4.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ตั้งแต่ 0 ถึง 1,000 ppm หรือกว้างกว่า
- 7.5.4.4 ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ตั้งแต่ 0 ถึง 500 ppm หรือกว้างกว่า
- 7.5.5 หน้าจอแสดงผลชนิด LCD สามารถอ่านค่าได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 ชนิดก๊าซ
- 7.5.6 สามารถแจ้งเตือนด้วยสัญญาณเสียง 95 เดซิเบล ไฟกระพริบและระบบสั่น เป็นอย่างน้อย
- 7.5.7 แหล่งพลังงานจากแบตเตอรี่สามารถประจุไฟใหม่ได้ และสามารถใช้งานต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10  
ชั่วโมง
- 7.5.8 อุณหภูมิเหมาะสำหรับการปฏิบัติงานตั้งแต่ - 20 ถึง 50 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
- 7.5.9 ความชื้นสัมพัทธ์เหมาะสำหรับการทำงาน ตั้งแต่ 15 ถึง 95% RH โดยไม่เกิดการควบแน่นของ  
ไอน้ำ หรือกว้างกว่า
- 7.5.10 ได้รับการรับรองมาตรฐานสำหรับการอุปกรณ์ในพื้นที่อันตรายได้แก่ UL : Class I, Div. I,  
Groups A, B, C, D; T4 Class II, Groups F G (Carbonaceous & Grain Dust) เป็นอย่างน้อย
- 7.5.11 มีเอกสารการสอบเทียบที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO17025



### 7.5.12 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.5.12.1	ชาร์จแบตเตอรี่พร้อมเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์	จำนวน	1	ชุด
7.5.12.2	คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน	1	ชุด

### 7.6 ชุดทดสอบอุปกรณ์ตรวจจับของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

#### 7.6.1 เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 1 เครื่อง

- 7.6.1.1 สามารถใช้งานร่วมกับสารทดสอบการตรวจจับควันแบบกระป๋องได้ พร้อมอุปกรณ์ครอบเซนเซอร์ตรวจจับ
- 7.6.1.2 สามารถใช้งานร่วมกับเสาหรือด้ามจับมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร

#### 7.6.2 เครื่องตรวจจับความร้อนชนิดไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- 7.6.2.1 ใช้สำหรับตรวจจับความร้อน เหมาะสำหรับกับการใช้งานเป็นจุดพื้นที่ พร้อมกับอุปกรณ์ครอบชนิดถ่วง
- 7.6.2.2 มีเซนเซอร์สำหรับตรวจจับความร้อนได้ในช่วงอุณหภูมิไม่เกิน 90 องศาเซลเซียส
- 7.6.2.3 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 การทดสอบ ต่อแบตเตอรี่ 1 ก้อน หรือดีกว่า
- 7.6.2.4 ใช้พลังงานแบบแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้
- 7.6.2.5 สามารถใช้งานร่วมกับเสาหรือด้ามจับมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- 7.6.2.6 ตัวอุปกรณ์มีหลอดไฟชนิด LED หรือดีกว่า แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง

#### 7.6.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.6.3.1	เสา-ด้ามจับอุปกรณ์ ความยาวประมาณ 4.5 เมตร	จำนวน	1	ชุด
7.6.3.2	ชุดถอดอุปกรณ์	จำนวน	1	ชุด
7.6.3.3	เครื่องชาร์จแบตเตอรี่	จำนวน	1	ชุด
7.6.3.4	กระเป๋าสําหรับใส่อุปกรณ์	จำนวน	1	ใบ
7.6.3.5	สารทดสอบเครื่องตรวจจับควัน	จำนวน	1	โหล
7.6.3.6	คู่มือการใช้งาน	จำนวน	1	ชุด

### 8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

- พิจารณา ราคาต่อรายการ
- พิจารณา ราคารวม

### 9. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

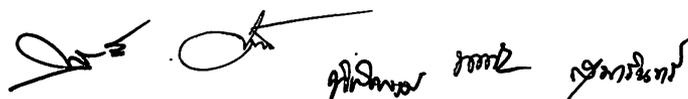
### 10. งานงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

### 11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

### 12. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

#### 12.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 12.1.1 เครื่องมือในข้อ 7.1 รับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 12.1.2 เครื่องมือในข้อ 7.2-7.6 รับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. อื่น ๆ

13.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

- 1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่นๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
- 2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

13.2 เงื่อนไขทั่วไป

- 1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป
- 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นไฟล์วิดีโอ อย่างละ 1 ไฟล์ และเป็นรูปเล่มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง
- 5) ผู้ขายจะต้องนำเสนอแผนการบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน และมีการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานของเครื่องมือตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6) หากมีการซ่อมครุภัณฑ์ เกินกว่า 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องใหม่มาเปลี่ยนใหม่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และจะต้องจัดหาเครื่องใหม่ทดแทนให้ภายใน 48 ชั่วโมง