



## ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย  
และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการ  
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีว อนามัยและสิ่งแวดล้อม	จำนวน	๑	ชุด
---	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วย  
งานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การ  
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย  
วลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา  
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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  
๑๕ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://dps.wu.ac.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข  
๐๗๕๖๗๓๗๓๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(รองศาสตราจารย์ดร.วาริท เจาะจิตต์)

รองอธิการบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕๙/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องมือตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย	จำนวน	๑	ชุด
และสิ่งแวดล้อม			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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 กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) 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 (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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 ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (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 ตามข้อกำหนดในขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท 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 จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (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 บาททั้งนี้ 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 เสนอ

เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ ราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า ใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มี สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่า ใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิว่างเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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) เช็คหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

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 และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

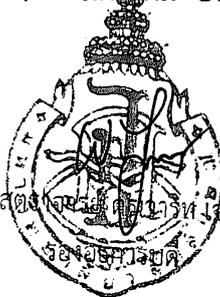
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๗

มกราคม ๒๕๖๘



(รองศาสตราจารย์ ดร. นริศ นิมิตต์)

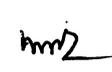
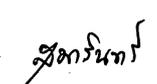
รองอธิการบดี

**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** โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ อาคาร D ชั้น 4 ห้องแผนกวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
  - 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
  - 6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

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

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

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 ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

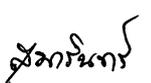
(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

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 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(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 และความสามารถในการตรวจวัด 10 ครั้งต่อวินาที หรือมากกว่า

7.1.5 มีการแสดงผลค่าความเข้มข้นของก๊าซหรือไอระเหย มีหน่วยเป็น ppm

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 ชนิด 4 ล้อ	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 รถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น มือจับข้างเดียว สามารถวางเครื่องมือในข้อ 7.1 ได้	จำนวน	1	คัน
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



ศิริพงษ์

กมล

สุวรินทร์

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 หน้าจอแสดงผลสามารถแสดงสีก๊าซ และความเข้มข้นของก๊าซได้เป็นอย่างดี

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 (WBGT) หัววัดคุณภาพอากาศ (IAQ) หัววัดแสง (Lux Meter) 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  $\pm 3$  ppm (ในช่วง 0 ถึง 30 ppm) และ  $\pm 10\%$  ของค่าที่อ่านได้ (ในช่วง 30.1 ถึง 500 ppm) หรือดีกว่า

### 7.2.19 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

7.2.19.1	หัววัดค่าคุณภาพอากาศ (IAQ)	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

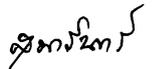
- 7.3.1 เครื่องสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน ISO 7243 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.2 หน้าจอแสดงผลแบบ LCD สามารถเลือกภาษาการใช้งานได้ และแสดงผลการวัดเป็นตัวเลขแบบ real time แสดงค่า ต่ำสุด / สูงสุด และค่าที่หน้าจอได้
- 7.3.3 เครื่องสามารถควบคุมการใช้งานด้วยปุ่มกด หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.4 สามารถแสดงผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry bulb temperature) อุณหภูมิกระเปาะเปียก (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 เซนเซอร์อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry bulb temperature sensor) มีวัสดุสำหรับป้องกันรังสีดวงอาทิตย์ (Solar radiation) เซนเซอร์อุณหภูมิกระเปาะเปียก (Wet bulb temperature sensor) เป็นชนิดมีฝาปิด และเซนเซอร์อุณหภูมิชนิดโกลบ (Globe temperature sensor) เป็นกระเปาะทรงกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.7 เซนเซอร์ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative humidity sensor) เป็นชนิด Capacitive หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า

- 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) ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 100 ชั่วโมง หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.17 เครื่องมีระดับป้องกันตามมาตรฐานระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ IP54 หรือเทียบเท่าหรือที่ดีกว่า
- 7.3.18 มีชุดซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลการตรวจวัดและสำหรับการถ่ายโอนข้อมูล
- 7.3.19 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**
- |          |  |       |   |     |
|----------|--|-------|---|-----|
| 7.3.19.1 | กระเป๋าสีใส่เครื่องมือ                     | 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




- 7.4.6 มีหน้าจอแสดงผลแบบสีชนิด LCD ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว สามารถแสดงค่าการวัดฝุ่นละออง, อุณหภูมิ, ความชื้น ได้เป็นอย่างดี
- 7.4.7 มีหน่วยความจำสามารถบันทึกข้อมูลได้ 5,000 ข้อมูล หรือดีกว่า
- 7.4.8 ตัวเครื่องมีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 320x240 พิกเซล สามารถถ่ายวิดีโอ หรือถ่ายภาพได้พร้อมบันทึกจัดเก็บลงในหน่วยความจำ
- 7.4.9 ตัวเครื่องสามารถส่งต่อข้อมูลผ่าน USB หรือดีกว่าและใช้งานร่วมกับ software ได้

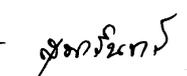
#### 7.4.10 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

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 ตัวเครื่องสามารถรองรับชนิดเซ็นเซอร์วัดก๊าซได้ถึง 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 และวัดก๊าซพร้อมกันได้สูงสุด 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 โดยไม่เกิดการควบแน่นของไอน้ำ 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 พร้อมอุปกรณ์ครอบเซนเซอร์ตรวจจับควันที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร
- 7.6.1.2 ตัวเครื่องใช้เวลาในการตรวจวัดไม่มากกว่า 15 วินาที หรือดีกว่า
- 7.6.1.3 สามารถใช้งานร่วมกับเสาหรือด้ามจับมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร

#### 7.6.2 เครื่องตรวจจับความร้อนชนิดไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- 7.6.2.1 ใช้สำหรับตรวจจับความร้อน เหมาะสำหรับการใช้งานเป็นจุดพื้นที่ พร้อมกับอุปกรณ์ครอบชนิดถ้วย
- 7.6.2.2 มีเซนเซอร์สำหรับตรวจจับความร้อนได้ในช่วงอุณหภูมิไม่เกิน 90 องศาเซลเซียส
- 7.6.2.3 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 การทดสอบ ต่อ 30 วินาที 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. งานวัดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว...เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

### 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 เพื่อให้ใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

#### 13.2 เงื่อนไขทั่วไป

1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นไฟล์วีดีโอ อย่างละ 1 ไฟล์ และเป็นรูปเล่มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง

5) ผู้ขายจะต้องนำเสนอแผนการบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน และมีการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานของเครื่องมือตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

6) หากมีการซ่อมครุภัณฑ์ เกินกว่า 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องใหม่มาเปลี่ยนใหม่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และจะต้องจัดหาเครื่องใหม่ทดแทนให้ภายใน 48 ชั่วโมง