



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดซื้อเครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานคณะกรรมการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อ  
เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา  
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๐๐,๗๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ดังนี้  
บริการผลิตเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือ จำนวน ๑ เครื่อง  
ทดสอบทางวิทยาศาสตร์  
(๗๓.๑๗.๑๖.๐๑ )

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการ  
ตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น  
การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๖๖๗-๗๐๐๐ ต่อ ๒๕-๓๕๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร ผ่านทางอีเมลล์ [๑๐๖๔๗๓@customs.go.th](mailto:๑๐๖๔๗๓@customs.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายวรพัฒน์ เชาว์วิศิษฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง

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





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๖

การจัดซื้อเครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer)

ตามประกาศ สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร

ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

บริการผลิตเครื่องมือวัดหรือ จำนวน ๑ เครื่อง

เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์

(๗๓.๑๗.๑๖.๐๑ )

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที  
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ

รัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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



(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ บริการผลิตเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์(๗๓.๑๗.๑๖.๐๑ )

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง กรุงเทพฯ



ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาทีเสนอแล้วไม่ได้



(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบ เกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ รายการพิจารณา คือ บริการผลิตเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือทดสอบทาง วิทยาศาสตร์(๗๓.๑๗.๑๖.๐๑ )

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียด แตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้ สำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่น



ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สนนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ



(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ



นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็น  
หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้  
ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ  
พิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ  
ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ  
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น  
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ  
เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่  
เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ  
เสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือ  
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม  
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงานสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ  
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น  
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานสุกลางตรวจสินค้าลาดกระบ้ง กรมศุลกากร

๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕





**ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)**  
**โครงการจัดซื้อเครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer)**  
**จำนวน ๑ เครื่อง**

**ของ ส่วนบริการกลาง สำนักงานสุกลางการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง**

**๑. ความเป็นมา**

สำนักงานสุกลางการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง (สสส.) เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมสุกลางการกระทรวงการคลัง ซึ่งได้รับมอบหมายภารกิจในการอำนวยความสะดวกทางการค้าและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ของประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางสุกลางการ จัดเก็บภาษีอากรอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ ซึ่ง สสส. มีหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติพิธีการสุกลางการ การจัดเก็บภาษีอากรและรายได้อื่นสำหรับสินค้านำเข้าและส่งออก สินค้าถ่ายลำ สินค้าผ่านแดน และการคืนอากรที่มีใช้กรณีตามมาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติสุกลางการ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งการควบคุมและการตรวจสอบสินค้านำเข้าและส่งออก สินค้าถ่ายลำ สินค้าผ่านแดน ตามกฎหมายว่าด้วยสุกลางการและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ฝ่ายวิเคราะห์สินค้า ส่วนบริการกลาง สำนักงานสุกลางการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง (สสส.) มีหน้าที่ตรวจวิเคราะห์และทดสอบตัวอย่างสินค้านำเข้าและส่งออก ของกลางและของตกค้างตามข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้อง จากการเจริญเติบโตและการขยายตัวของเศรษฐกิจมีการนำเข้าสินค้าที่หลากหลาย อาทิ เช่น เครื่องจักรและส่วนประกอบ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ ยานยนต์และส่วนประกอบ เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าและส่วนประกอบ เหล็กและเหล็กกล้า พลาสติกและของทำด้วยพลาสติก ยางและของทำด้วยยาง เคมีภัณฑ์อินทรีย์ เคมีภัณฑ์อนินทรีย์ ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด แร่และผลิตภัณฑ์จากแร่ ปุ๋ย เป็นต้น

การนำเข้าสารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิว (นอกจากสบู่) รวมทั้งสิ่งปรุงแต่งที่มีคุณสมบัติลดแรงตึงผิว สิ่งปรุงแต่งที่ใช้ชักล้าง (รวมถึงสิ่งปรุงแต่งสำหรับช่วยในการชักล้าง) และสิ่งปรุงแต่งที่ใช้ทำความสะอาด (ตามเกณฑ์ข้อกำหนดประเภทพิกัดฯ ๓๔.๐๒) ซึ่งสารลดแรงตึงผิวมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ สารลดแรงตึงผิวมีประโยชน์หลาย ๆ ด้าน โดยเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตต่าง ๆ ได้แก่

- สารลดแรงตึงผิวเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก สบู่ ยาสีฟัน ยาสระผม ครีมนวดผม และผลิตภัณฑ์ที่มีฟอง เป็นต้น
- สารลดแรงตึงผิวเป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอางและครีมกันแดด
- สารลดแรงตึงผิวถูกนำมาใช้ในการทางการแพทย์ ผลิตภัณฑ์
- สารลดแรงตึงผิวถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรม เช่น กระบวนการย้อมผ้า การเคลือบสีไม้หรือโลหะ การผลิตพลาสติก การทำหนังสือ การผลิตเนยเทียม เค้ก และไอศกรีม เป็นต้น
- สารลดแรงตึงผิวถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น บำบัดน้ำเสีย กำจัดมลพิษทางดิน ดูดซับของเสีย เป็นต้น
- สารลดแรงตึงผิวถูกนำมาใช้ในกระบวนการสกัดแยก เช่น การสกัดแยกแร่ การแยกน้ำมันออกจากน้ำ เป็นต้น
- นอกจากนี้ยังมีการนำสารลดแรงตึงผิวมาใช้ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ งานพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องบันทึกแถบแม่เหล็ก เป็นต้น

/จะเห็นได้...









จะเห็นได้ว่า “สารลดแรงตึงผิว” นั้น มีประโยชน์และนำไปใช้งานได้หลากหลาย และบริษัทภายในประเทศก็ได้นำเข้าสารเหล่านี้มาเป็นวัตถุดิบ (Raw material) ในแต่ละปีมีปริมาณการนำเข้าและมูลค่าการนำเข้าที่สูงมาก อีกทั้งสินค้าตามประเภท ๓๔.๐๒ มีอัตราอากรนำเข้าตั้งแต่ร้อยละ ๐ ถึง ร้อยละ ๒๐ ขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทย่อย ในการจัดจำแนกประเภทพิกัดฯ จะต้องตามเกณฑ์ข้อกำหนดประเภทพิกัดฯ ๓๔.๐๒ ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินการไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามหน้าที่ของหน่วยงาน ฝ่ายวิเคราะห์สินค้า ส่วนบริการกลาง สสส. จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้าที่ต้องพิจารณาจัดจำแนกประเภทพิกัดอัตราศุลกากรและตรวจสอบสินค้าที่ต้องสงสัยว่ามีขอบด้วยกฎหมายตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อเครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) จำนวน ๑ เครื่อง ใช้สนับสนุนภารกิจของหน่วยงานเพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินการไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้าที่ต้องพิจารณาจัดจำแนกประเภทพิกัดอัตราศุลกากร และตรวจสอบสินค้าที่ต้องสงสัยว่ามีขอบด้วยกฎหมายตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ เพื่อให้บริการกับหน่วยงานภายในสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง หรือกรมศุลกากรในการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ

## ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๓.๙ ไม่เป็นผู้...

๙๐๓๕

๙๐๓๕

๙๐๓๕



๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดแรงดึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) เป็นเครื่องมือทางเคมีที่สำคัญในการวัดค่าแรงดึงผิวระหว่างของเหลวกับของเหลวและสามารถวัดความหนาแน่นของของเหลวซึ่งแรงดึงผิวเป็นสมบัติทางกายภาพพื้นฐานของของเหลวที่พบในชีวิตประจำวันและใช้ในด้านต่าง ๆ รวมถึงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมการด้านการทำความสะอาด ใช้ในงานลดแรงดึงผิวเช่น ผงซักฟอก สบู่ เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ด้านทางการแพทย์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ สีย้อม อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑)

#### ๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๕.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๒ ในระยะรับประกัน ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำการเข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง/ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๕.๓ กรณีเครื่องชำรุดในระยะรับประกัน ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำการตรวจเช็คและซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน หากไม่สามารถซ่อมเสร็จ ต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพเทียบเท่ามาให้ใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอราคามีหลักฐานได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแสดงเอกสารประกอบการพิจารณาในขณะยื่นข้อเสนอราคา

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องนำเครื่องที่เสนอขายมาทำการสาธิตหรือทดสอบทางด้านเทคนิคให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดูความแม่นยำและประสิทธิภาพของเครื่อง เพื่อประกอบการพิจารณาภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นข้อเสนอราคา

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่สำนักงานคณะกรรมการตรวจสินค้านำเข้าและส่งออกกำหนด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑) และที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาเสนอมา โดยใช้แบบฟอร์มเปรียบเทียบตาม ตารางที่ ๑ และหากมีการอ้างอิงไปยังแค็ตตาล็อก หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมา ให้ระบุตำแหน่งในเอกสารนั้นให้ชัดเจนในตารางเปรียบเทียบ รวมทั้งมีการหมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารที่ใช้อ้างอิงให้ตรงกับหัวข้อในรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่สำนักงานคณะกรรมการตรวจสินค้านำเข้าและส่งออกกำหนด

/หากผู้ยื่น...

๓.๑๐

๓.๑๐

๓.๑๐



หากผู้ยื่นข้อเสนอราคาขายใดไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ของสวนสัตว์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอราคารายนั้น

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและข้อกำหนดอื่น ๆ ตามที่กำหนดและที่เสนอ

หัวข้อ	รายละเอียดตามที่กำหนด	ข้อเสนอของบริษัท	อ้างอิง/หมายเหตุ
ระบุหัวข้อตาม TOR	ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและ ข้อกำหนดอื่น ๆ (รายละเอียด ตามเอกสารแนบ ๑)	ระบุรายละเอียดที่บริษัทเสนอ	ระบุเลขที่หน้าใน เอกสารอ้างอิงหรือ แค็ตตาล็อกที่เสนอมา

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๕ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๖๖

#### ๗. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบพัสดุให้กับ ฝ่ายวิเคราะห์สินค้า ส่วนบริการกลาง สำนักงานสุลการตรวจสินค้า  
ลาดกระบ้ง ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยผู้ขาย จะต้องแจ้ง  
กำหนดเวลาส่งมอบโดยทำเป็นหนังสือแจ้งล่วงหน้าก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานสุลการตรวจสินค้าลาดกระบ้งจะชำระเงินให้แก่ผู้ขายเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ  
เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) ดังกล่าวให้กับฝ่ายวิเคราะห์สินค้า  
ส่วนบริการกลาง สำนักงานสุลการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง ครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้  
ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานสุลการตรวจสินค้าลาดกระบ้ง จะพิจารณา  
ตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาจาก

- ผู้ยื่นข้อเสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามประกาศประกวดราคาและ  
เอกสารประกวดราคา
- ผลลัพธ์ที่เสนอราคามีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วน ตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศ  
ประกวดราคา
- ตัวแปรหลักสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ประกอบด้วย ๒ ตัวแปร ซึ่งมี  
น้ำหนักคะแนน ดังนี้

/ตัวแปร...

๙

๙

๙



ตัวแปร	น้ำหนักร้อยละ
๑. เกณฑ์ราคาเสนอ (Price)	๒๐
๒. เกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (Performance)	๘๐
๒.๑ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	(๑๕)
๒.๒ บริการหลังการขาย	(๑๕)
๒.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ	(๕๐)
รวมทั้งหมด	๑๐๐

#### ๑๐. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการจัดซื้อเครื่องวัดแรงดึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) ในครั้งนี้เป็นจำนวนเงิน ๑,๔๐๐,๗๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบลงทุน (ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์)

#### ๑๑. วิธีที่จะจัดซื้อและเหตุผล

ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เนื่องจากเป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ

#### ๑๒. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๑๒.๑ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

๑๒.๒ บริษัท แอปพลายด์ โซลันทิฟิค อินสตรูเม้นท์ส จำกัด

๑๒.๓ บริษัท เอสอาร์อาร์ ซัพพลาย จำกัด

๑๒.๔ บริษัท เอ็นเคเอสเทคโนโลยีกรุ๊ป จำกัด

#### ๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง เลขที่ ๓๓/๔ หมู่ ๑ ถนนเจ้าคุณทหารลาดกระบ้ง แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบ้ง กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๒๕ ๓๕๓๔

/๑๔. สถานที่...









๑๔. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัย หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัย เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ หน่วยพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง  
เลขที่ ๓๓/๔ หมู่ ๑ ถนนเจ้าคุณทหารลาดกระบ้ง แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบ้ง  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๒๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๒๕ ๓๕๓๔

โทรสาร ๐ ๒๗๓๗ ๙๒๗๘


ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ๔๐๑๒๑๖@customs.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะวิจัย หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้  
ข้อเสนอแนะวิจัยหรือมีความเห็นด้วย

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติการ  
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ  
จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายณพรัตน์ ต่อชีพ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายธีรรัตน์ เบาสันเทียะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายณัฐวัฒน์ รักษาคง)



**หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**  
**สำหรับโครงการจัดซื้อเครื่องวัดแรงดึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) จำนวน ๑ รายการ**  
**โดยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	
		บริษัท.....	บริษัท.....
<b>๑. เกณฑ์ราคาที่เสนอ (Price)</b> - ต่ำกว่าราคากลาง น้อยกว่าร้อยละ ๒.๕ (๖๐ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๒.๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๕ (๖๕ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๗.๕ (๗๐ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๗.๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๑๐ (๗๕ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๑๐ และน้อยกว่าร้อยละ ๑๒.๕ (๘๐ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๑๒.๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๑๕ (๘๕ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๑๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๑๗.๕ (๙๐ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๑๗.๕ และน้อยกว่าร้อยละ ๒๐ (๙๕ คะแนน) - ต่ำกว่าราคากลางมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๒๐ (๑๐๐ คะแนน)	๒๐		
<b>๒. เกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (Performance) ประกอบด้วย</b>	๘๐		
<b>๒.๑ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ</b> ๒.๑.๑ มีเอกสารแสดงการรับรองมาตรฐานสินค้าในระดับมาตรฐานสากล ได้แก่ ISO, IEC, EU - ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าในระดับมาตรฐานสากล น้อยกว่า ๒ มาตรฐาน (๕๐ คะแนน) - ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าในระดับมาตรฐานสากล เท่ากับ ๒ มาตรฐาน (๗๕ คะแนน) - ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าในระดับมาตรฐานสากล มากกว่า ๒ มาตรฐาน (๑๐๐ คะแนน) <b>หมายเหตุ มาตรฐานที่เทียบเท่ากันให้นับเป็น ๑ มาตรฐาน</b>	(๑๕) ๕		

๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

✓

นาย



<p>๒.๑.๒ สามารถวัดได้หลากหลายพารามิเตอร์ เช่น การวัดแรงตึงผิว ความหนาแน่นของของเหลว ความเข้มข้นปริมาณไมเซลล์ เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวัดได้ ๒ พารามิเตอร์ (๕๐ คะแนน)</li> <li>- สามารถวัดได้ ๓ พารามิเตอร์ (๗๕ คะแนน)</li> <li>- สามารถวัดได้มากกว่า ๓ พารามิเตอร์ (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>หมายเหตุ ต้องมีอุปกรณ์พร้อมโปรแกรม (Software) พร้อมใช้งาน</p>	๑๐		
<p><b>๒.๒ บริการหลังการขาย</b></p> <p>๒.๒.๑ เงื่อนไขการรับประกัน โดยรับประกันคุณภาพ (ความชำรุดบกพร่อง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับประกัน ๑ ปี (๖๐ คะแนน)</li> <li>- รับประกัน ๒ ปี (๗๐ คะแนน)</li> <li>- รับประกัน ๓ ปี (๘๐ คะแนน)</li> <li>- รับประกัน ๔ ปี (๙๐ คะแนน)</li> <li>- รับประกัน ๕ ปี ขึ้นไป (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>๒.๒.๒ ข้อเสนอตลอดระยะเวลาประกัน ในระยะรับประกัน บริษัทต้องทำการเข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจเช็คเครื่อง (บำรุงรักษาเชิงป้องกัน) ๑ ครั้ง/ปี (๗๕ คะแนน)</li> <li>- ตรวจเช็คเครื่อง (บำรุงรักษาเชิงป้องกัน) ๒ ครั้ง/ปี (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul>	<p>(๑๕)</p> <p>๑๐</p> <p>๕</p>		
<p><b>๒.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ</b></p> <p>๒.๓.๑ ช่วงการวัดค่าแรงตึงผิว (Measuring range) ทั้งแบบ Du Nouy Ring Method และ Wilhelmy Plate Method</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีช่วงการวัดค่าแรงตึงผิว (Measuring range) ได้ในช่วง ๑ - ๕๐๐ mN/m (๕๐ คะแนน)</li> <li>- มีช่วงการวัดค่าแรงตึงผิว (Measuring range) ได้ในช่วง ๕๐๑ - ๑,๐๐๐ mN/m (๗๕ คะแนน)</li> <li>- มีช่วงการวัดค่าแรงตึงผิว (Measuring range) ได้ในช่วง ๑,๐๐๑ mN/m ขึ้นไป (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>๒.๓.๒ ความละเอียด (Resolution) ของการวัดค่าแรงตึงผิว (Surface Tension)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีค่าความละเอียด (Resolution) ๐.๐๑ mN/m (๗๕ คะแนน)</li> <li>- มีความละเอียด (Resolution) น้อยกว่า ๐.๐๑ mN/m (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul>	<p>(๕๐)</p> <p>๑๐</p> <p>๑๕</p>		









<p>๒.๓.๓ ความถูกต้อง (Accuracy) ของระบบควบคุมอุณหภูมิหรือชุดควบคุมอุณหภูมิของตัวอย่างขณะทดสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วง <math>\pm 0.3</math> ถึง <math>\pm 0.5</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๕๐ คะแนน)</li> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วง <math>\pm 0.2</math> ถึง <math>\pm 0.1</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๗๕ คะแนน)</li> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วงน้อยกว่า <math>\pm 0.1</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>๒.๓.๔ ความถูกต้อง (Accuracy) ของระบบตรวจวัดอุณหภูมิหรือชุดตรวจวัดอุณหภูมิของตัวอย่างขณะทดสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วง <math>\pm 0.05</math> ถึง <math>\pm 0.10</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๕๐ คะแนน)</li> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วง <math>\pm 0.01</math> ถึง <math>\pm 0.04</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๗๕ คะแนน)</li> <li>- ความถูกต้อง (Accuracy) อยู่ในช่วงน้อยกว่า <math>\pm 0.01</math> องศาเซลเซียส (<math>^{\circ}\text{C}</math>) (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>๒.๓.๕ เทคนิคการวัดเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ASTM D1331-11 OECD115, EN14370 ISO1409:2006 ฯลฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคนิคการวัดเป็นไปตามมาตรฐาน น้อยกว่า ๕ มาตรฐาน (๕๐ คะแนน)</li> <li>- เทคนิคการวัดเป็นไปตามมาตรฐาน ๕ มาตรฐาน (๗๕ คะแนน)</li> <li>- เทคนิคการวัดเป็นไปตามมาตรฐาน มากกว่า ๕ มาตรฐาน (๑๐๐ คะแนน)</li> </ul> <p>หมายเหตุ มาตรฐานที่เทียบเท่ากันให้นับเป็น ๑ มาตรฐาน</p> <p>วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน ข้อ ๒.๑ ข้อ ๒.๒ และข้อ ๒.๓ พิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา</p>	<p>๑๐</p> <p>๑๐</p> <p>๕</p>		
คะแนนรวม	๑๐๐		

๕

๕

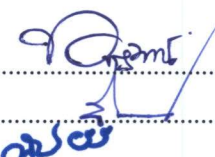
๗๗



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ : ..เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer)  
จำนวน ๑ รายการ.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ..๑,๔๐๐,๗๐๐.๐๐... (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดร้อยบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ .....  
เป็นเงิน ..๑,๔๐๐,๖๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกร้อยสามสิบบาทถ้วน).....  
ราคา/หน่วย ...(ถ้ามี).....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ...บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด.....
  - ๕.๒ ...บริษัท แอปพลายด์ ไซแอนทิฟิก อินสตรูमेंท์ส จำกัด.....
  - ๕.๓ ...บริษัท เอสอาร์อาร์ ซัพพลาย จำกัด.....
  - ๕.๔ ...บริษัท เอ็นเคเอสเทคโนโลยีกรุ๊ป จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 

๖.๑ ...นายพนรัตน์ ต่อชีพ.....	ลายมือชื่อ .....
๖.๒ ...นายธีรวัฒน์ เบาสันเทียะ.....	ลายมือชื่อ .....
๖.๓ ...นายณัฐวัฒน์ รักษาคง.....	ลายมือชื่อ .....

  
 นายธีรวัฒน์ เบาสันเทียะ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer)**  
**จำนวน ๑ เครื่อง**

**คุณลักษณะเฉพาะ**

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ (Automatic Tensiometer) เป็นเครื่องมือทางเคมีที่สำคัญในการวัดค่าแรงตึงผิวระหว่างของเหลวกับของเหลวและสามารถวัดความหนาแน่นของของเหลวซึ่งแรงตึงผิวเป็นสมบัติทางกายภาพพื้นฐานของของเหลวที่พบในชีวิตประจำวันและใช้ในด้านต่าง ๆ รวมถึงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมการทำความสะอาด ใช้ในงานลดแรงตึงผิวเช่น ผงซักฟอก สบู่ เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ด้านทางการแพทย์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ สีย้อม อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น

๑. เป็นเครื่องมือวัดแรงตึงผิวและแรงตึงระหว่างผิวสำหรับของเหลว โดยเทคนิคการวัดเป็นไปตามมาตรฐานสากล
๒. เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติสามารถรองรับการวัดได้หลากหลายพารามิเตอร์ (ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ประกอบในการวัด) ได้แก่ การวัดแรงตึงผิวและแรงตึงระหว่างผิว (Surface Tension and Interfacial Tension) และความหนาแน่นของของเหลว (Density of Liquid) อาจมีพารามิเตอร์อื่น เช่น น้ำหนัก (Weight) ความเข้มข้นวิกฤตของ Micelle (Critical Micelle Concentration (CMC)) เป็นต้น
๓. สามารถวัดค่าแรงตึงผิว (Surface Tension) ได้ทั้งแบบ Du Nouy Ring Method และ Wilhelmy Plate Method
๔. สามารถวัดค่าและคำนวณค่าแรงตึงผิว (Surface Tension) ได้ทันที โดยแสดงผลเป็นตัวเลข หรือ กราฟ ในหน่วย มิลลินิวตันต่อเมตร (mN/m) หรือ ไดน์ต่อเซนติเมตร (dyne/cm)
๕. สามารถวัดค่าแรงตึงผิว (Surface Tension) ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๑ mN/m จนถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๕ mN/m และมีความละเอียด (Resolution) ไม่มากกว่า ๐.๐๑ mN/m
๖. สามารถวัดความหนาแน่น (Density) ของของเหลว ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑.๓ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (g/cm<sup>3</sup>) และมีความละเอียด (Resolution) ไม่มากกว่า ๐.๐๑ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (g/cm<sup>3</sup>)
๗. ตัวเครื่องมีระบบปรับตั้งเครื่องชั่งแบบอัตโนมัติภายในเครื่อง
๘. มีระบบควบคุมอุณหภูมิหรือชุดควบคุมอุณหภูมิของตัวอย่างขณะทดสอบ อยู่ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๑๐ องศาเซลเซียส (C°) จนถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส (C°) และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในช่วง  $\pm 0.5$  องศาเซลเซียส (C°)

/๙. มีระบบ...

Original

✓

นาย



๙. มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิหรือชุดตรวจวัดอุณหภูมิของตัวอย่างขณะทดสอบแบบดิจิทัล อยู่ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๐ องศาเซลเซียส (C°) จนถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียส (C°) และมีความถูกต้อง (Accuracy) ในช่วง  $\pm 0.1$  องศาเซลเซียส (C°)
๑๐. ตัวเครื่องมีแท่นวางตัวอย่างและสามารถปรับระดับของแท่นวางตัวอย่าง (ขึ้น/ลง) โดยผู้ใช้หรือระบบแบบอัตโนมัติ มีความเร็วในการปรับระดับเลื่อนขึ้นลง ด้วยความเร็ว สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตรต่อนาที
๑๑. ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลด้วยพอร์ตแบบ USB หรือพอร์ตชนิดอื่น ๆ หรือการเชื่อมต่อแบบไร้สาย
๑๒. ตัวเครื่องมีแป้นควบคุมการทำงานบนตัวเครื่อง หรือสามารถควบคุมการทำงานผ่าน คอมพิวเตอร์
๑๓. มีโปรแกรมควบคุมการทำงานและประมวลผล มีคุณลักษณะดังนี้
- ๑๓.๑ โปรแกรมสำหรับการวัดแรงตึงผิว (Surface Tension Measurement)
- ๑๓.๒ โปรแกรมสำหรับวัดความหนาแน่นของของเหลว (Density Measurement)
- ๑๓.๓ สามารถถ่ายโอนข้อมูล และใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ หรือระบบปฏิบัติการ Microsoft ที่เทียบเท่าหรือ ใหม่กว่า
- ๑๓.๔ แสดงผลเป็นตัวเลขหรือกราฟได้ในขณะตรวจวัดตัวอย่าง
๑๔. การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง สามารถออกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่างโดยการพิมพ์ผ่านกระดาษหรือบันทึกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น PDF, Microsoft Excel, Microsoft Word เป็นต้น
๑๕. หัววัดตัวอย่างแบบวงแหวน (Du Nouy Ring) และแบบเพลท (Wilhelmy Plate) ทำด้วยโลหะแพลทินัม (Platinum) พร้อมใบรับรอง
๑๖. สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ (V) ๕๐ เฮิรตซ์ (Hz)
๑๗. ชุดอุปกรณ์ประกอบสำคัญ (Accessories)
- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๑๗.๑ Platinum Du Nouy Ring  | จำนวน ๑ อัน     |
| ๑๗.๒ Platinum Wilhelmy Plate  | จำนวน ๑ อัน     |
| ๑๗.๓ ชุดวัดความหนาแน่น (Density)  | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑๗.๔ ชุดควบคุมอุณหภูมิตามข้อ ๘  | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑๗.๕ ชุดตรวจวัดอุณหภูมิตามข้อ ๙   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑๗.๖ ภาชนะใส่ตัวอย่างสำหรับตรวจวัดทำจากแก้ว                                       | จำนวน ๑๐ ใบ     |
| ๑๗.๗ เครื่องสำรองและควบคุมกระแสไฟฟ้า (UPS Line-interactive) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๗.๘ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่น ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาเสนอเพิ่มเติม (ถ้ามี)      |                 |

/๑๘. ข้อกำหนด...

๙

๙

๙

๑๘. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๑๘.๑ เป็นของใหม่ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของผู้ผลิต ที่มีได้  
เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ

๑๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย  
เครื่องมือโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือมีเอกสารรับรองการแต่งตั้ง  
การเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายโดยตรงใน  
ประเทศไทย หรือได้รับมอบหมายจากบริษัทตัวแทนในประเทศไทย

๑๘.๓ ติดตั้งเครื่องมือและอบรมวิธีการใช้งานและสอบเทียบเครื่องมือ  
ตลอดจนขั้นตอนการบำรุงรักษาโดยบุคลากรจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้  
ที่ผ่านการฝึกอบรมโดยตรงจากผู้ผลิตพร้อม Training Certificate  
(โดยต้องมีเอกสารแสดงให้เห็นสำนักงานสุลกศกรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง  
หากต้องการ) ให้เจ้าหน้าที่จนสามารถปฏิบัติงานได้ภายใน ๓๐ วัน  
หลังจากการตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๑๘.๔ การรับประกัน

๑๘.๔.๑ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องและระบบ พร้อม  
อุปกรณ์เสริม อย่างน้อย ๑ ปี และตรวจเช็คเครื่อง  
(บำรุงรักษาเชิงป้องกัน) ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี  
(พร้อมออกใบรับรอง)

๑๘.๔.๒ กรณีเครื่องชำรุดในระยะรับประกัน บริษัทต้องทำ  
การตรวจเช็คและซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน  
หากไม่สามารถซ่อมเสร็จ ต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพ  
เทียบเท่ามาให้ใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายไม่ว่ากรณีใด ๆ

๑๘.๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ  
เทียบเท่า

๑๘.๖ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือทั้งภาษาไทยและ  
ภาษาอังกฤษ (อย่างละ ๒ ชุด)

๑๘.๕

๑๘.๖

๑๘.๔