

## ร่าง

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

## เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber process analyzer-RPA) จำนวน ๑ เครื่อง

## ๑. ความเป็นมา

ด้วยฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการเพื่อผลักดันงานวิจัยและการทดสอบผลิตภัณฑ์ยางให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ยางในประเทศและเพื่อพัฒนามาตรฐานและความสามารถห้องปฏิบัติการทางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจัดหาเครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ เครื่อง วงเงิน ๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณปี ๒๕๖๐ มาตรา ๔๔ (๑) (กันเหลื่อมปี ๒๕๕๘) เพื่อใช้ในงานวิจัยและการบริการทดสอบ

## ๒. จุดประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ในการวัดการไหลของยางทั้งในส่วนทางงานวิจัยและการบริการทดสอบ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา จะต้องมีความสมบัติตรงตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔

๓.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

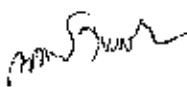
๓.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

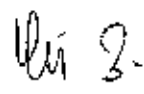
๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีวิชาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์


๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ


๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่น และต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันและเชื่อนั้น

  
.....ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)

  
.....กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วีระชัย)

  
.....กรรมการ  
(น.ส.สุภิญญา ไศตรมา)

 / ๓.๘ ผู้ประสงค์...  
.....กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พัชิตตา ไทยประเสริฐ)

**๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ**

๔.๑ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบ (จำนวน ๔ แผ่น)

**๕. เงื่อนไขในการเสนอราคา**

๕.๑ หลังจากเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุดในการประมูล ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายการรายละเอียดราคาของแต่ละรายการเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ

**๖. ระยะเวลาดำเนินการ**

๖.๑ มีนาคม ๒๕๖๐ ถึง กันยายน ๒๕๖๐

**๗. ระยะเวลาส่งมอบของ**

๗.๑ ส่งของพร้อมติดตั้งภายในเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗.๒ การชำระเงินสถาบันวิจัยยาง จะจ่ายเงินทั้งหมดตามสัญญาฯ หลังจากผู้ขายส่งมอบเครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และดำเนินการครบถ้วนตามสัญญาแล้วทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**๘. วงเงินในการจัดหา**

๘.๑ วงเงินงบประมาณ ๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

**๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

๙.๑ สถาบันวิจัยยาง เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐

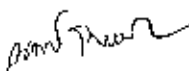
**๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม/เสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

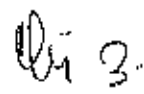
๑๐.๑ ทางไปรษณีย์ ส่งถึง ประธานกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา “โครงการจัดหาเครื่องวิเคราะห์คุณสมบัติทางความร้อนเชิงปริมาณของยางพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ เครื่อง” สถาบันวิจัยยาง งานพัสดุ เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐ ในเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยสถาบันวิจัยยางจะถือวันทีนี้และเวลาประทับตราในหนังสือเป็นสำคัญ

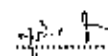
๑๐.๒ ทางโทรสารหมายเลข ๐๒-๕๗๕-๑๕๗๖ ต่อ ๑๐๕, ๑๐๖ ในเวลาราชการ ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยทางสถาบันวิจัยยางจะถือวันที เวลาของเครื่องโทรสารที่ปรากฏบนหนังสือเป็นสำคัญ แล้วจะต้องส่งต้นฉบับหนังสือตามทันที


๑๐.๓ ทาง E-Mail อีเมล [gritrubber@gmail.com](mailto:gritrubber@gmail.com) ในเวลาราชการ ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยทางสถาบันวิจัยยางจะถือวันที เวลาของเครื่องโทรสารที่ปรากฏบน ทาง E-Mail เป็นสำคัญ

ทั้งนี้ภายในระยะเวลาที่ประกาศวันที่ มีนาคม ๒๕๖๐ ถึง วันที่ มีนาคม ๒๕๖๐

  
.....ประธานา  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)

  
.....กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

  
.....กรรมการ  
(น.ส.สุภัทฐญา โคตรมา)

  
.....กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.พิชิตตา ไทยประเสริฐ)

ประกาศสถาบันวิจัยยาง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber process analyzer-RPA)

สถาบันวิจัยยาง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

๑. เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) จำนวน ๑ เครื่อง

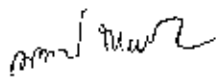
ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑. เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สถาบันวิจัยยางวันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๘. ต้องไม่ถูกกักจัดสิทธิให้เสนอราคา โดยสถาบันวิจัยยางหรือหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

กำหนดยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง..... น. ณ สถาบันวิจัยยาง งานพัสดุ ชั้น ๑ เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักรกรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐ และกำหนดเสนอราคาในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ..... บาท ได้ที่ ณ สถาบันวิจัยยาง งานพัสดุ ชั้น ๑ เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐ ระหว่างวันที่..... ถึงวันที่ .....ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น

/๐๘.๓๐ น.



..... ประธานา  
(นางณพรัตน์ รัชิตถชัย)



..... กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)



..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิไลดา ไทยประเสริฐ)

๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๑-๔๗๔๔ ต่อ ๑๐๕, ๑๐๖ ในวันและ  
เวลาราชการ หรือตรวจสอบข้อมูลทางเว็บไซต์ที่ [www.rubberthai.com](http://www.rubberthai.com) โดยตรงหรือสอบถามทางโทรศัพท์  
หมายเลข ๐-๒๕๗๙-๑๕๗๖ ต่อ ๑๐๕, ๑๐๖ ในวันและเวลาราชการ

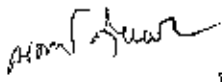
ประกาศ ณ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

(ลงชื่อ)

(.....)

(ตำแหน่ง)

(นายพิเศษ หรือ มล)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง



..... ประธานา  
(นางณพรีรัตน์ วิจิตรชลชัย)



..... กรรมการ  
(นายอตุลย์ ณ วิเชียร)



..... กรรมการ  
(น.ส.สุภิญญา ไศตรมา)



..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.สิรัตตา ไทยประเสริฐ)

## (ร่าง)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ สวย.ค. /๒๕๖๐  
 การซื้อครุภัณฑ์เครื่องสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber process analyzer-RPA)  
 ตามประกาศสถาบันวิจัยยาง  
 ลงวันที่ .....

สถาบันวิจัยยาง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) จำนวน ๑ ชุด (๖ แผ่น)  
 เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA)  
 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขายเครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA)
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน  
 (๑) หลักประกันซอง  
 (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๖ บทนิยาม  
 (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน  
 (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร  
 (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑  
 (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

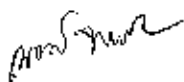
๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

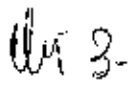
๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

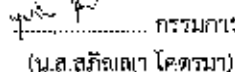
/๒.๔ ผู้ประสงค์...



..... ประธานา  
 (นางณพรรัตน์ วิจิตรชลชัย)



..... กรรมการ  
 (นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

  
 ..... กรรมการ  
 (น.ส.สุภิญญา ไศตธมา)



..... กรรมการ/เลขา  
 (น.ส.พิสัลดดา ไทยประเสริฐ)

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๒.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่ถูกจำกัดสิทธิให้เสนอราคา โดยสถาบันวิจัยยางหรือหน่วยงาน ราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นหลักประกันของตามข้อ ๕ และต้องเสนอเอกสารหลักฐาน โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

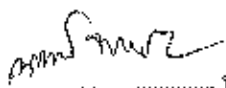
(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

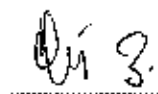
(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติ บุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายชื่อใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

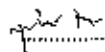
(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง


(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้า ฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

/(๔) สำเนาใบ..

  
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)

  
..... กรรมการ  
(นายอตุลย์ ณ วิเชียร)

  
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)

  
..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิชิตดา ไทยประเสริฐ)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้ !**

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีนี้ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจ ให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

**๔. การเสนอราคา**

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

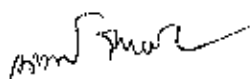
๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดคืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดคืนราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

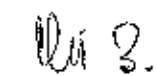
๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย สถานที่ส่งมอบ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง งานพัสดุ เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐


๔.๔ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเงื่อนไขการส่งมอบและสถานที่ส่งมอบ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

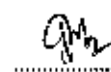
๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) โดยระบุไว้ ที่หน้าซองว่า "เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ สาย.ค /๒๕๖๐" ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) ในวันที่.....ถึงวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. ถึง..... น. ณ สถาบันวิจัยยาง งานพัสดุ เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

/เมื่อพ้น..

  
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)

  
..... กรรมการ  
(นายอัครสิทธิ์ ณ นีเชียร)

  
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)

  
..... กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.พิชิตดา ไทยประเสริฐ)

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

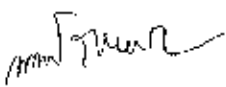
คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๓.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอดำเนินข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว


หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๓.๖(๒) และคณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และสถาบันวิจัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน


ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อสถาบันวิจัยฯ ภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของสถาบันวิจัยฯ ให้ถือเป็นที่สุด


หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้อง จนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้วจะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนด วัน เวลา และสถานที่เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายการที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาเพื่อให้การประกวดราคาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

/๔.๖ ผู้ประสงค์.

  
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)

  
..... กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

  
..... กรรมการ  
(น.ส.สุภิญญา ไศธรรมา)

  
..... กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.พิศิตดา ไชยประเสริฐ)



๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา จะต้องปฏิบัติตามนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ ๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่ยื่นในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิ์เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ .....ตั้งแต่เวลา ..... น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิ์เสนอราคา ต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

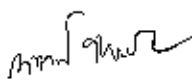
#### ๕. หลักประกันของ


ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน..... โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลา การค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้


(๑) เงินสด


(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่การยางแห่งประเทศไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

/(๓) หนังสือค้ำ..

  
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)

  
..... กรรมการ  
(นายอตุลย์ ณ วิเชียร)

  
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)

  
..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิไลดา ไทยประเสริฐ)

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันตั้งระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้วโดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันตั้งระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ สถาบันวิจัยยางจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคา รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ สถาบันวิจัยยางจะพิจารณาคัดสินด้วย ราคารวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อสถาบันวิจัยยางเท่านั้น

๖.๓ สถาบันวิจัยยาง สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้

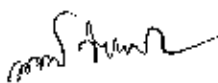
(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของการยางแห่งประเทศไทย

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

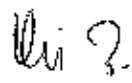
๖.๔ ในการคัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือสถาบันวิจัยยางมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สถานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ สถาบันวิจัยยางมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ สถาบันวิจัยยาง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสถาบันวิจัยยางเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสถาบันวิจัยยางเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันวิจัยยางจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน

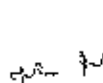
ไม่ว่าจะเป็น..



ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรพลชัย)



กรรมการ  
(นายอศุทธ์ ณ วิเชียร)



กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา ไตรครมา)



กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.พิชิตดา ไทยประเสริฐ)

ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการ โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคานั้น เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้ ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคา รายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วัน ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่ กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ สถาบันวิจัยยางมีอำนาจที่จะตัด รายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และสถาบันวิจัยยางจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้นเป็นผู้ทำงาน

**๗. การทำสัญญาซื้อขาย**

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบ สิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันวิจัยยางอาจ จะ พิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๕ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของ ได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือสถาบันวิจัยยางเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็น หนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตาม แบบสัญญาดังระบุใน ข้อ ๑.๕ กับสถาบันวิจัยยาง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า%) ของราคาส่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สถาบันวิจัยยางยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่การยางแห่งประเทศไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือ ก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๕(๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๕(๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน ตามสัญญาซื้อขายแล้ว

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายเครื่องวิเคราะห์คุณสมบัติทางความร้อนเชิงปริมาณของยาง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จะกำหนดในอัตรา ร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

/๘.การรับ...

ประธานฯ  
(นางนพรัตน์ วิชิตชลชัย)

กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรม)

กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิชิตดา ไชยประเสริฐ)

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า .....๑.....ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับของสถาบันวิจัยยางได้ตรวจรับที่ส่งงวดสุดท้าย โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเต็มตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process analyzer-RPA) ภายใน ๗ วัน นับถัดจากที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อสถาบันวิจัยยางได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่ง หรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ์เช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

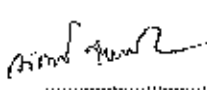
(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อสถาบันวิจัยยางเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น สถาบันวิจัยยางจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

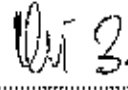
๑๐.๓ ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาซึ่งสถาบันวิจัยยางได้คัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่สถาบันวิจัยยางกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗. สถาบันวิจัยยางจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียก ร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรณีสถาบันวิจัยยางไม่สามารถลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในหนังสือสนองรับราคาและขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการเลื่อนวันและเวลาลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงดังกล่าว เป็นการปฏิบัติที่ผิดไปจากกำหนดตามเอกสารประกวดราคาฉบับนี้

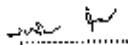
๑๐.๕ ในกรณีที่สถาบันวิจัยยางมีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาตามที่ได้เจรจาดตกลงไว้กับผู้ชนะการประกวดราคาได้ หรือมีเหตุจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรค ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ให้ถือเป็นอันยกเลิกไป ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ สถาบันวิจัยยางขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ชี้แจงเหตุผลใด ๆ ทั้งสิ้น




..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย)



..... กรรมการ  
(นายอศุภย์ ณ วิเชียร)



..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา ไตรธมา)

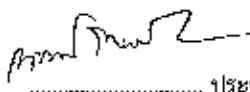
/๑๐.๖ รายละเอียด..  


..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิลิตตา ไทยประเสริฐ)


๑๐.๖ รายละเอียดตามประกาศประกวดราคานี้ และเอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคานี้  
ทุกฉบับถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย


๑๐.๗ สถาบันวิจัยยางสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไป  
ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

สถาบันวิจัยยาง  
การยางแห่งประเทศไทย  
วัน / เดือน / ปี

  
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)

  
..... กรรมการ  
(นายอศุทธิ์ ณ วิเชียร)

  
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา ไตรระมา)

  
..... กรรมการ/เลขาธิการ  
(น.ส.พิชิตตา ไทยประเสริฐ)

## รายละเอียด เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber Process Analyzer-RPA)

### ลักษณะทั่วไป

RPA เป็นเครื่องมือทดสอบที่ออกแบบพิเศษสำหรับการทดสอบคุณสมบัติทางพลวัต ทางกลและการไหลของสาร โดยใช้ได้กับ การวัดคุณสมบัติของพอลิเมอร์ และยางที่ผสมตัวเร่งปฏิกิริยาแล้ว วัดได้ทั้งก่อนการเกิดปฏิกิริยา ในระหว่างการเกิดปฏิกิริยา และหลังปฏิกิริยาเสร็จสมบูรณ์

RPA สามารถประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบดังนี้

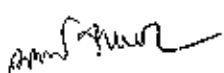
- กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของการตรวจรับพอลิเมอร์ (Polymer characterization)
- กระบวนการตรวจสอบในการตรวจรับวัตถุดิบ (Raw material)
- กระบวนการทดสอบสารมาตรฐานตั้งต้น (Master batch)
- กระบวนการทดสอบวัตถุดิบที่ผสมสารเร่งปฏิกิริยาครบทั้งหมดแล้ว (Final compound)
- กระบวนการตรวจสอบการทำปฏิกิริยา ของตัวอย่างทั้งระหว่างการเกิดปฏิกิริยาและหลังปฏิกิริยา (Cured compound)

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถทดสอบตาม มาตรฐาน ASTM D5289, D6048, D6204, D6601, D7050 และ D7605 เป็นอย่างน้อย
2. ปริมาตรของเบ้าทดสอบขนาด 4.5 ลูกบาศก์เซนติเมตร เป็นแบบทรงกรวยคู่ (Biconical dies) มีแผ่นยางสองป้องกันชิ้นงานทดสอบแทรกตามร่อง
3. ควบคุมอุณหภูมิจากชุดประมวลผลควบคุม (Microprocessor controlled) และคอมพิวเตอร์สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้อย่างน้อย 40 ถึง 230 องศาเซลเซียส
4. สามารถควบคุมการเพิ่มอุณหภูมิ ด้วยอัตราเร็วสูงสุดอย่างน้อย 1 องศาเซลเซียสต่อวินาที ที่อุณหภูมิอากาศ 25 °C
5. สามารถควบคุมการลดอุณหภูมิ ด้วยอัตราเร็วสูงสุดอย่างน้อย 0.5 องศาเซลเซียสต่อวินาที ที่อุณหภูมิอากาศ 25 °C
6. สามารถเปลี่ยนแปลงมุมบิดได้อย่างน้อย  $\pm 0.02$  องศาถึง  $\pm 90$  องศา
7. มีระบบแม่เหล็กคั่นค้ำป้องกันความเสียหายจากมุมบิดของการหมุนเกิน
8. สามารถกำหนดการเปลี่ยนมุมบิดได้เล็กสุดไม่เกิน 0.3% เปอร์เซ็นต์การยืด (Strain)
9. สามารถเปลี่ยนแปลงความถี่ได้อย่างน้อย 0.0016 ถึง 50 เฮิร์ตซ์
10. ประสิทธิภาพการควบคุมความถี่และมุมบิดของมอเตอร์ ต้องมีอัตราส่วนความถี่ต่อเปอร์เซ็นต์การยืด มีค่าควบคุมอย่างน้อย 2,047
11. มอเตอร์เป็นแบบสเต็ปเปอร์มอเตอร์ (Stepper motor) และส่งผ่านแรงโดยตรงกับหัว (Die) หล่อลื่นด้วยระบบน้ำมัน
12. เครื่องทดสอบสามารถวัดค่า อัตราการให้แรงเฉือน (Shear rate) สูงสุด ได้อย่างน้อย 30 ต่อวินาที
13. เครื่องทดสอบมีช่วงการวัดค่าแรงบิด (Torque range) ได้อย่างน้อย 0.01 ถึง 225 เคนจินิวตันเมตร
14. มีหน่วยในการวัดอย่างน้อยดังนี้

เวลา : วินาที (Sec), นาที:วินาที (Min:Sec), นาที (Min), ชั่วโมง:นาที:วินาที (h:mm:ss)

/แรงบิด...



..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)



..... กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)



..... กรรมการ/เลขาฯ  
(น.ส.พิชิตดา ไทยประเสริฐ)

แรงบิด : เดซินิวตันเมตร (dNm), ปอนด์-นิ้ว (in-lb), กิโลกรัม-เซนติเมตร (kg-cm)  
 โมดูลัส : กิโลปาสคาล (kPa), เมกะปาสคาล (MPa), ไมโครดายนต์ต่อตารางเซนติเมตร (Mdynes/cm<sup>2</sup>),  
 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi)  
 อุณหภูมิ : องศาเซลเซียส (C), องศาฟาเรนไฮต์ (F), องศาเคลวิน (K)  
 ความถี่ : รอบต่อนาที (rpm), เฮิรตซ์ (Hz), เรเดียนต่อวินาที (rad/sec)  
 การยืด : องศามุมบิด (Degrees), เปอร์เซ็นต์การยืด (percent), มุมเรเดียน (rad)  
 อัตราการให้แรงเฉือน: ต่อวินาที (1/s) ,เรเดียนต่อวินาที(rad/s)  
 ความหนืดพลวัต (Dynamic Viscosity) : ปาสคาลวินาที ( Pa-s),พอยซ์ ( Poise), เมกะพอยซ์ (MIPoise)  
 คอมเพลียนซ์ (Compliance) : ตารางนิ้วต่อปอนด์ ( in<sup>2</sup>/lb), 1ต่อ เมกะปาสคาล(1/MPa), ตาราง  
 เซนติเมตรต่อเมกะดายนต์ (cm<sup>2</sup> / Mdyne)

15. เงื่อนไขการทดสอบ(Subtest type) สามารถกำหนดได้ตั้งนี้เป็นอย่างน้อย การปรับเปลี่ยนความถี่ (Frequency Sweeps) , การปรับเปลี่ยนมุมบิด(Strain Sweeps) การปรับเปลี่ยนอุณหภูมิ (Temperature Sweeps) , การทดสอบการสุกตัว (Cure), การทดสอบแบบ แมทริกซ์ (Matrix), การปรับเปลี่ยนเวลาในการทดสอบ , การทดสอบการคลายตัวของความเค้น (Stress Relaxation),การใช้ทดสอบแบบเงื่อนไขการหน่วงเวลาเพื่อพิจารณาผลทดสอบ (Delay)
16. มีคุณสมบัติสามารถกำหนดเงื่อนไขการทดสอบ (Matrix Subtest) สามารถกำหนดให้ทดสอบด้วย สามพารามิเตอร์ 1) การปรับเปลี่ยนความถี่ (Frequency Sweeps) 2) การปรับเปลี่ยนมุมบิด (Strain Swirps) 3) การปรับเปลี่ยนอุณหภูมิ (Temperature Sweeps) ได้ต่อเนื่องกันตามลำดับที่กำหนดต่อหนึ่งการวิเคราะห์
17. รูปแบบกระบวนการวิเคราะห์ผลแรงบิดใช้รูปแบบ ฟูเรียร์ทรานฟอร์ม (Fourier Transform)
18. โปรแกรมประมวลผลสร้างบนพื้นฐานรูปแบบ เอส คิว แอล (SQL database) สามารถตรวจสอบรวมถึง การอนุญาตให้ตรวจสอบเช็คความผิดปกติของโปรแกรมและตรวจสอบโปรแกรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยบริษัทผู้ผลิตโดยตรงได้
19. โปรแกรมสามารถแสดงผลและกราฟในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบได้พร้อมกันอย่างน้อย 4 เงื่อนไขการทดสอบ
20. มีระบบหล่อลื่นกลีบลูกปืนแบบอ่างน้ำมัน (Oil Bath) เพื่อให้การหล่อลื่นสมบูรณ์ ลดการสึกหรอของระบบได้เป็นอย่างดี
21. เครื่องทดสอบต้องมีระบบป้องกันไฟเกินตามมาตราฐานอย่างน้อยระดับCategory II
22. เครื่องทดสอบต้องมีไฟแสดงสถานะชุดฟิวส์ของระบบการควบคุมของเครื่อง อย่างน้อยดังนี้ ชุดประจุ, ชุดเพลท (Platen) , ชุดลดอุณหภูมิ (Cooling),ชุดทำความร้อนด้านบน , ชุดทำความร้อนด้านล่าง
23. มีการทดสอบแบบ VTA (Variable Temperature Analysis) แบบ Controlled Stress Test ช่วยให้สามารถวิเคราะห์หาคุณสมบัติต่างๆ ของตัวอย่าง ณ อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่มีค่าความเค้น (Stress) คงที่ได้
24. เครื่องทดสอบต้องสามารถอนุญาตให้ทำการปรับค่าความต้านทานของหัววัดอุณหภูมิ (PRT Sensor) เพื่อทำการปรับความถูกต้องเชิงเส้นทางอุณหภูมิภายในเครื่อง โดยปรับค่าความต้านทานที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และ 200 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 2 จุด

/25. เครื่องทดสอบ

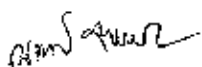
..... ประธานฯ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)

..... กรรมการ  
(นายอตุลย์ ณ วิเชียร)

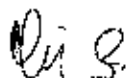
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา ไตรมา)

..... กรรมการ/เลขานุ  
(น.ส.พิศัตตา ไทยประเสริฐ)

25. เครื่องทดสอบต้องมีไฟแสดงสถานะอุณหภูมิของเครื่องว่าเสถียรพร้อมใช้งานในการทดสอบ
26. เครื่องทดสอบต้องมีปุ่มฟังก์ชันในการสแตนด์บาย (Standby) เพื่อช่วยในการวอร์มอุณหภูมิของอุปกรณ์
27. โปรแกรมควบคุมระบบสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นๆ ได้ เพื่อความสะดวกในการรวบรวมผลการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ จากเครื่องวัดชนิดอื่น
28. โปรแกรมระบบการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูล ทำงานบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ ซึ่งบันทึกแสดงผลการทดสอบแบบ Real time ตลอดเวลาทดสอบและสามารถแสดงกราฟ
29. ระบบการจัดเก็บข้อมูล ฐานข้อมูล สามารถเรียกย้อนหลัง เรียกข้อมูลย้อนหลังแล้วเปลี่ยนหน่วยผลการทดสอบเป็นหน่วยใดๆ ตามต้องการได้
30. เครื่องทดสอบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงการเซ็ทค่าต่างๆ ของตัวเครื่องได้อย่างน้อย 4 ระดับ เพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนพารามิเตอร์การใช้งานโดยผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมหรือผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตในการทำการแก้ไข
31. โปรแกรมต้องมีระบบในการตรวจสอบลิขสิทธิ์โปรแกรมเพื่อให้สามารถใช้งานโปรแกรมครบเต็มประสิทธิภาพและสามารถอัปเดตฟังก์ชันที่มีการปรับเปลี่ยนได้
32. เครื่องทดสอบต้องผ่านมาตรฐานการเกิดมลพิษตาม มาตรฐาน BS EN 61010-1, 1993 ต้องไม่เกิน Degree 1
33. เครื่องทดสอบต้องมีเสียงดังในตอนเปิดหัวทดสอบ ไม่เกิน 84 เดซิเบล เวลาปิดหัวทดสอบต้องมีเสียงดังไม่เกิน 74 เดซิเบล
34. ความดันลมอย่างน้อย 80 psi
35. ระบบไฟฟ้า  
100/110/120/130VAC +/- 10%, 50/60 +/- 3Hz, 10 amp single phase  
200/220/240/260VAC +/- 10%, 50/60 +/- 3Hz, 5 amp single phase
36. ชุดอุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้
  - 36.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่องทดสอบ จำนวน 1 ชุด
  - 36.2 โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
  - 36.3 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาด 5 KVA จำนวน 1 ชุด
  - 36.4 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลดังนี้หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
  - 36.5 Processor : 4th Generation Intel® Core™ i7  
Operating System : Windows7 Professional Memory : 4GB DDR3 1600MHz  
Hard Drive : 500GB 7200 RPM Monitor LED /LCD Widescreen 19"
  - 36.6 เครื่องพิมพ์ Laser Printe จำนวน 1 ชุด พร้อมชุดลับหมึก 2 ชุด
  - 36.7 ปืนลมขนาดกำลังอย่างน้อย 2200 วัตต์ ปริมาณลมอย่างน้อย 250 ลิตรต่อนาที จำนวน 1 ชุด
  - 36.8 ทอร์คมาตรฐาน(Standard torque) สำหรับปรับค่าแรงบิดเครื่อง จำนวน 1 ตัว
  - 36.9 แผ่นฟิล์มรองตัวอย่างทดสอบอย่างน้อย จำนวน 1000 แผ่น
  - 36.10 อุปกรณ์สำหรับเครื่องประกอบด้วย
    - 36.10.1 ถังมือกันความร้อนจำนวน 1 คู่
    - 36.10.2 ชุดเปลี่ยนโฮริงจำนวน 1 ชุด
    - 36.10.3 ไขควงสำหรับแคะตัวอย่างออกจากหัวตายจำนวน 1 ตัว
    - 36.10.4 แปรงสำหรับทำความสะอาดหัวตายเครื่องจำนวน 1 ตัว
  - 36.11 ตู้เก็บ...



..... ประธานฯ  
(นางนพรัตน์ วิชิตชลชัย)



..... กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



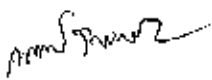
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา ไศตรมา)



..... กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.สิลิตดา ไทยประเสริฐ)



- 36.11 ตู้เก็บอุปกรณ์ของเครื่องแบบมีล้อ ขนาด 60x 60 x 60 เซนติเมตร (กว้างxลึกxสูง) จำนวน 2 ชุด
37. ผู้ผลิตเครื่องทดสอบต้องได้รับการจดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนและไม่เคยถูกฟ้องร้องว่าเคยกระทำผิดกฎหมายใดๆ
38. ผู้ผลิตเครื่องทดสอบต้องได้รับการรับรอง ISO 9001 และ ISO 17025 ขอบข่ายการรับรอง ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ระยะ (Dimension) ซึ่งควบคุมองค์ประกอบของพารามิเตอร์เครื่องเป็น อย่างน้อยเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเครื่องทดสอบสามารถสอบย้อนกลับไปยังหน่วยมาตรฐานได้ตั้งแต่การผลิต
39. ผู้จำหน่ายภายในประเทศต้องมีหน่วยงานในการให้บริการหลังการขายเพื่อให้เครื่องทดสอบได้รับการดูแลหลังการขาย
40. รับประกันการใช้งานและอะไหล่ที่ชำรุดอย่างน้อย 1 ปี หลังการส่งมอบ
41. ต้องทำการติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งาน (on – site training) จนกว่าผู้รับผิดชอบเครื่องทดสอบสามารถ ใช้งานได้ และดูแลรักษาเครื่องมือ (routine maintenance) ให้ทุกๆ 6 เดือน ภายในระยะเวลา 3 ปี โดยไม่ เสียค่าใช้จ่าย
42. คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด
43. ส่งของและพร้อมติดตั้งภายใน 180 วัน
43. เสนอราคากำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยืนยันราคา
44. หากมีการชำรุดบกพร่องต้องมาซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง
- .....



..... ประธานฯ  
(นางพนรัตน์ วิจิตร ชลชัย)



..... กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



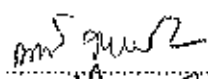
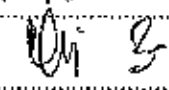
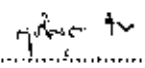
..... กรรมการ  
(น.ส.สุกัญญา โคตรมา)



..... กรรมการ/เลขานุการ  
(น.ส.พิชิตา ไทยประเสริฐ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกอบด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดซื้อเครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber process analyzer – RPA) จำนวน ๑ เครื่อง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ราคา ๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท
  - ๓.๑ เครื่องวัดสมบัติการไหลแบบพลวัต (Rubber process analyzer – RPA) จำนวน ๑ เครื่อง
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด เป็นราคาอ้างอิง
  - ๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี จี เอ็นจิเนียริง
  - ๔.๒ บริษัท เอส ซี เวส อินสตรูमेंท์ จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย ประธานกรรมการ 
  - ๕.๒ นายอดุลย์ ณ วิเชียร กรรมการ 
  - ๕.๓ นางสาวสุภิญญา โคตรมว กรรมการ 
  - ๕.๔ นางสาวพิชิตดา ไทยประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ 