

(ร่าง)



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

เอกสารประกวดราคา เลขที่...../๒๕๖๐

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบทราย (MDR)

จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศการยางแห่งประเทศไทย ลงวันที่ 23 มกราคม ๒๕๖๐

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบทราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑ ชุด (...๔...แผ่น)

๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันของ

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

/๒. คุณสมบัติ...

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุมนา แจ่มเหมือน)

## ๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านธนาคารเว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

## ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นหลักประกันของตามข้อ ๕ และต้องเสนอเอกสารหลักฐานโดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

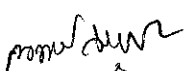
### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

/๒) ในกรณี...



.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุนมา แจ่มเหมือน)

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีโชินสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทางหรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) ระบุเอกสารอื่นตามที่สำนักงานเห็นสมควรกำหนด เช่น หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗(๑)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๔) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

### ๓.๓ ของใบเสนอราคา

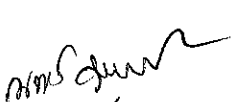
#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคา **ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน** นับแต่วันยื่นยื่นราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน **๑๘๐ วัน** นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย สถานที่ส่งมอบ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธินแขวงลาดยาว เขตจตุจักรกรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

/๔.๕ ก่อนยื่น...



.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุมนา แจ่มเหมือน)

๔.๔ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควร  
ตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเงื่อนไขการส่งมอบและสถานที่ส่งมอบ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน  
และเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย  
วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
ส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ที่ปิดผนึกของเรียบร้อย จำนวนของถึง "ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์  
วิทยาศาสตร์ เครื่องมือทดสอบทางการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบกระจาย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง" โดยระบุ  
ไว้ที่หน้าซองว่า "เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่...../  
๒๕๖๐" ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เครื่องมือทดสอบทางการคงรูปของยาง  
ชนิดหัววัดแบบกระจาย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง ในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา ..... น.  
ถึง ..... น. ณ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาวเขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

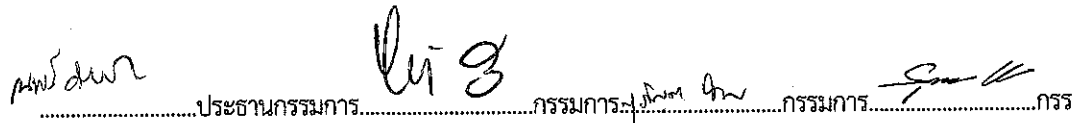
เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสาร  
เพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้  
ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้  
ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วย  
วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละ  
รายทราบผลการพิจารณาเฉพาะตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอ  
ราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผู้  
ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ  
๑.๖(๒) และคณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจาก  
การเป็นผู้เสนอราคาและฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาดังกล่าว  
เป็นผู้ที่ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นเพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มี  
ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือเป็นผู้มี  
ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือเป็นผู้เป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการ  
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอาจ  
อุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก  
คณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางให้ถือเป็นที่สุด

/หากปรากฏ...

  
.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุนมา แจ่มเหมือน)

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้อง จนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นและเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้วจะให้ดำเนินการประกวดราคาต่อจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคาแต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้ง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนด วัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ ๔,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

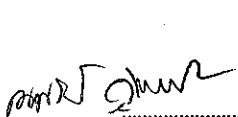
(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว ต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาและจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ ๔,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาและการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

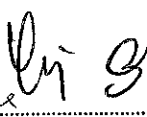
(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

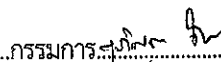
(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก ๐๐๕) ให้ทราบต่อไป



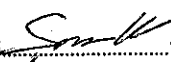
ประธานกรรมการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)



(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



(นางสาวสุกัญญา โคตรมา)



(นางสาวสุมนา แจ่มเหมือน)

(๑๐) ผู้มีสิทธิ...

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.eprocurement.go.th](http://www.eprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคา ก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

#### ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๒๓๐,๐๐๐.- บาท ( สองแสนสามหมื่นบาทถ้วน ) .โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นของเอกสารประกวดราคา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้วโดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕(๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันตามข้อนี้จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือเมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

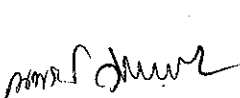
การคืนหลักประกันของไม่ว่ากรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคา รวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอเสนอการรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒.หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔.แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอการรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางเท่านั้น

/๖.๓ /ฝ่ายวิจัย



ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรรัตน์ วิจิตรชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน)

๖.๓ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลบุคคลธรรมดาหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

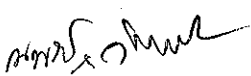
๖.๕ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคา ดังกล่าวที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวและฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ ของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง อาจพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

/๗.๒ ในกรณี...





.....กรรมการ.....

.....กรรมการ.....

.....กรรมการ.....

.....กรรมการและเลขานุการ.....

(นางณพรรัตน์ วิชิตชลชัย)

(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

(นางสาวสุกัญญา โคตรมา)

(นางสาวสุนมา แจ่มเหมือน)

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบ  
สิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ ของทางราชการ หรือฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เห็นว่าไม่  
สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำ  
สัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ กับฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางภายใน ๗ วัน นับถัดจาก  
วันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า %) ของราคาสิ่งของที่  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย  
ไทย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่การยางแห่งประเทศไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือ  
ก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ  
๑.๕(๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้  
แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้วโดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕(๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตาม  
สัญญาซื้อขายแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายเครื่องทดสอบสมบัติการไหลของยาง (Capillary Rheometer)  
จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำ  
สัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่  
เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ได้รับ  
พัสดุโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference)  
ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

/๑๐. ข้อสงวน...

นางพรพรรณ วิจิตรชลชัย ประธานกรรมการ นายอดุลย์ ณ วิเชียร กรรมการ นายสุวิมล ตรีธรรมา กรรมการ และเลขานุการ  
(นางสาวสุภิญญา โคตรมา) (นางสาวสุมนา แจ่มเหมือน)



## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

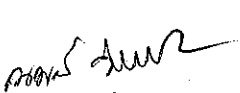
๑๐.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง จะถอนตัวออกจากการประกวดราคามีได้และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้นฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง จะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานได้หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ได้คัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง จะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรณีฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ไม่สามารถลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในหนังสือสนองรับรับราคาและขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการเลื่อนวันและเวลาลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงดังกล่าวเป็นการเป็นการปฏิบัติที่ผิดไปจากกำหนดตามเอกสารประกวดราคาฉบับนี้

๑๐.๕ กรณีที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาตามที่ได้เจรจาดตกลงไว้กับผู้ชนะการประกวดราคาได้หรือมีเหตุจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรค ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ให้ถือเป็นอันยกเลิกไป ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ขอสงวนสิทธิที่จะไม่ชี้แจงเหตุผลใดๆ ทั้งสิ้น

/๑๐.๖ รายละเอียด...



ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ

(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)

(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

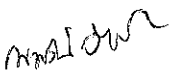
(นางสาวสุภิญญา โคตรมา)

(นางสาวสุนมา แจ่มเหมือน)

๑๐.๖ รายละเอียดตามประกาศประกวดราคานี้และเอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคานี้ทุกฉบับถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย

๑๐.๗ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง  
การยางแห่งประเทศไทย  
วัน/เดือน/ปี

 ..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุภิญญา โคตรมา) (นางสาวสุนภา แจ่มเหมือน)

(ร่าง)



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

ประกาศการยางแห่งประเทศไทย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบทราย (MDR)

จำนวน ๑ เครื่อง

ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

๑. เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบทราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง

**ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๗. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ .....  
ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ณ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวง  
ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ และกำหนดเสนอราคาในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา  
..... น. เป็นต้นไป

/ผู้สนใจ...

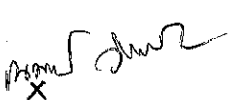
.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุภิญญา ไคตรมา) (นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน)

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ.....บาท  
ได้ที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐  
ได้ตั้งแต่วันที่ ..... ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ..... ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.  
ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.rubber.co.th](http://www.rubber.co.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๙๔๐ ๕๗๑๒ ต่อ ๑๒๐ ในวัน  
และเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ..... พ.ศ. ๒๕๖๐

(.....)

(ตำแหน่ง).....



ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุวิญญา โคตรมา) (นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน)

(ร่าง)



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR )

โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบหาคกรูปร่างของยาง ชนิดหัววัดแบบดราย (MDR)

จำนวน ๑ เครื่อง

### ๑. ความเป็นมา

ด้วยฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการเพื่อผลักดันงานวิจัยและการทดสอบผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ยางในประเทศ และเพื่อพัฒนามาตรฐานและความสามารถห้องปฏิบัติการทางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย โดยให้จัดหาเครื่องมือทดสอบหาคกรูปร่างของยางชนิดหัววัดแบบดราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง วงเงิน ๔,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินปีงบประมาณ ๒๕๖๐ มาตรา ๔๙ (๓) กั้นเหลืออมปี ๒๕๕๙

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

๒.๒ เพื่อใช้ในการวิจัยและการทดสอบของฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง

๒.๓ เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้ใช้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

จะต้องมีคุณสมบัติตรงตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔

๓.๑ ผู้เสนอราคา ต้องเป็นผู้มีวิชาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้พ้นจากหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

/๓.๔ ผู้เสนอ...

ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรรัตน์ วิจิตรชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุกัญญา โคตรมา) (นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน)

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันและเชื่อนว่านั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง

**๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ**

๔.๑ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบดราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง (จำนวน ๔ แผ่น)

**๕. ระยะเวลาดำเนินการ**

๕.๑ มกราคม ๒๕๖๐ ถึง กันยายน ๒๕๖๐

**๖. ระยะเวลาส่งมอบของและเงื่อนไขการชำระเงิน**

๖.๑ ส่งของพร้อมติดตั้งภายในเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายเครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยางชนิดหัววัดแบบดราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๒ การชำระเงินฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางจะจ่ายเงินทั้งหมดตามสัญญาฯ หลังจากผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยางชนิดหัววัดแบบดราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง และดำเนินการครบถ้วนตามสัญญาแล้วทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**๗. วงเงินในการจัดหา**

๗.๑ วงเงินงบประมาณ ๔,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)

**๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

๘.๑ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

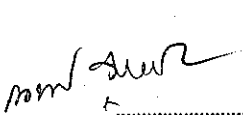
**๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม/เสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

๙.๑ ทางไปรษณีย์ ส่งถึง ประธานกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา “โครงการจัดหาเครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยางชนิดหัววัดแบบดราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง” ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย เลขที่ ๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ ในเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย จะถือวันที่และเวลาประทับตราในหนังสือเป็นสำคัญ

๙.๒ ทางโทรสารหมายเลข ๐๒๕๗๙ ๘๕๕๖ ในเวลาราชการ ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย จะถือวันที่ เวลาของเครื่องโทรสารที่ปรากฏบนหนังสือเป็นสำคัญแล้วจะต้องส่งต้นฉบับหนังสือตามทันที

๙.๓ ทาง E-Mail อีเมล [RRITRUBBER@GMAIL.COM](mailto:RRITRUBBER@GMAIL.COM) ในเวลาราชการ ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ทั้งนี้ ภายในระยะเวลาที่ประกาศวันที่ ..... ถึงวันที่ .....



.....ประธานกรรมการ  
(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)



.....กรรมการ  
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

.....กรรมการ

.....กรรมการ  
(นางสาวสุภิญญา โคตรมา)

.....กรรมการและเลขานุการ

.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวสุมนา แจ่มเหมือน)

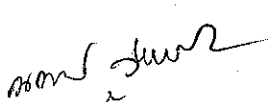
## เครื่องมือทดสอบหาการคงรูปของยางชนิดหัววัดแบบบดราย (MDR)

เป็นเครื่องทดสอบหาเวลาการทำใหยางที่ผสมสารเคมีคงรูปเมื่อได้รับความร้อน (Cure characteristics of compounded rubber) ตามมาตรฐาน ASTM D๕๒๘๙ และ ISO ๖๕๐๒

### คุณลักษณะเฉพาะ

๑. โครงสร้างของเครื่องและอุปกรณ์ทำด้วยโลหะหรือวัสดุคุณภาพสูง มีความแข็งแรงทนทาน
๒. ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO/IEC ๑๗๐๒๕
๓. ระบบการวัดแรงบิด (Torque) เป็นแบบ Moving Die Rheometer ซึ่งสามารถเลือกมุมบิดที่มาพร้อมเครื่องได้ตั้งแต่ ๐.๒ , ๐.๕ , ๑.๐ , ๓.๐ หรือ ๗.๑๗ องศา ความถี่การบิด ๑๐๐ รอบต่อนาที (๑.๖๗ Hz)
๔. อุณหภูมิการทดสอบควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์และสามารถเลือกหน่วยในการวัดอุณหภูมิ เป็น องศาเซลเซียส (°C) และฟาเรนไฮต์ได้ (°F)
๕. ขนาดบรรจุตัวอย่างประมาณ ๔.๕ ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ ๕ กรัม
๖. ความละเอียดของอุณหภูมิสามารถอ่านค่าเป็นจุดทศนิยมได้ ๑ ตำแหน่ง (ที่เครื่องทดสอบ) และ ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง (สำหรับการใช้งานผ่าน Software) การปรับตั้งอุณหภูมิการทดสอบ สามารถปรับได้ตั้งแต่อุณหภูมิห้องถึง ๒๓๐ องศาเซลเซียส และความแม่นยำ  $\pm 0.3$  องศาเซลเซียส
๗. มีค่าแรงบิดสูงสุดที่ ๒๐๐ lb-in หรือ ๒๒๕ dNm หรือ ๒๓๐ kg-cm สามารถแสดงค่าแรงบิดในหน่วยของ lb.in, dN.m หรือ kg.cm และมีความแม่นยำ ๑% โดยมีความละเอียด ๐.๐๑ dN-m
๘. มีแรงดันสูงสุด ๘๓๐๐ kPa
๙. ใช้แรงดันลมในระบบที่ไม่น้อยกว่า ๗๐ psi (๔๘๓ kPa, ๕.๐ kg/cm<sup>๒</sup>)
๑๐. มีช่วงเวลาในการวัดได้สูงสุด ๙๙๙๙ .๙๙ นาที แสดงค่าเวลาในรูปแบบ min. และ sec
๑๑. สามารถแสดงค่า Cure Rate (unit per min)
๑๒. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัส LCD touch screen ขนาด ๑๕๕ mm x ๘๕ mm, ความละเอียด ๘๐๐ x ๔๘๐
๑๓. มีระบบควบคุมการระบายความร้อนแบบอิสระเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเป็นไปอย่างรวดเร็วทั้งจานบนและจานล่าง (Upper die - Lower die)
๑๔. โครงสร้างมีแกนยึด ๔ แกนหลัก เพื่อสร้างความแข็งแรง และความสมดุลของจาน ขณะเคลื่อนที่ขึ้น-ลง
๑๕. มีระบบแจ้งสถานะการทำงานของเครื่องทดสอบที่สามารถกำหนดค่าสีได้
๑๖. มีระบบป้อนตัวอย่างชิ้นงานอัตโนมัติอย่างน้อย ๕ ตัวอย่างขึ้นไป เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน ขณะปฏิบัติงาน
๑๗. มีระบบความปลอดภัยการเปิด-ปิด ประตูเครื่องทดสอบในการทำงาน ซึ่งเครื่องจะสามารถทำการทดสอบได้ เมื่อประตูปิดอย่างสนิทแล้ว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน

/๑๘. มีแผ่นฟิล์ม...

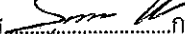


ประธานกรรมการ



กรรมการ

กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

(นางณพรัตน์ วิจิตรชัย)

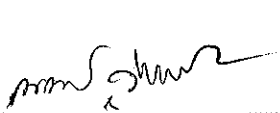
(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)

(นางสาวสุกัญญา โคตรมา)

(นางสาวสุนา แจ่มเหมือน)

๑๘. มีแผ่นฟิล์มสำหรับป้องกันงาน (Die) และแผ่นรองกันรั่ว (Seals) จากสิ่งปนเปื้อน และช่วยลดการสึกหรอได้ จำนวน ๒ ม้วน
๑๙. เลือกโหมดการทดสอบได้เป็น Manual, Semi Auto, Automatic
๒๐. โปรแกรมสามารถเลือกภาษาอังกฤษ, ดัตช์, ฝรั่งเศส, สวีดิช, เยอรมนี, สเปน หรือ อิตาลีได้
๒๑. ใช้โปรแกรม Enterprise software ควบคุมการทำงาน สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องอื่นๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลมาอยู่ด้วยกันเพื่อความสะดวกในการทำงานทางสถิติ รายงานผล และสามารถควบคุมการทำงานเครื่องอื่นได้
๒๒. สามารถใช้งานทดสอบเครื่องได้ ๒ แบบ คือ ๑. แบบไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Standalone) ๒. แบบใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์
๒๓. มีระบบ Calibration เครื่องได้แบบอัตโนมัติ และมี Torque Standard พร้อมเอกสารรับรองการสอบเทียบ
๒๔. สามารถสั่งทดสอบตัวอย่าง ตั้งค่าเงื่อนไขการใช้งาน ปรับค่าความถูกต้องของเครื่องเข้าสู่ค่ามาตรฐาน (Self-calibrate) การตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ผ่านจอแสดงผลหน้าเครื่องทดสอบได้
๒๕. จอแสดงผลที่ตัวเครื่อง สามารถแสดงค่า Minimum S' torque (ML), Maximum S' torque (MH), S" @ML, S" @MH, Scorch time (ts๑, ts๒), Final S' , Cure time (t'๑๐, t'๕๐, t'๙๐), Tangent Delta (TanD), TS at MH, Max Cure Rate, Time at Max Cure Rate, Pressure points include PL, PH and pressure time points
๒๖. สามารถพิมพ์ข้อมูลผลทดสอบจากตัวเครื่องไปยังเครื่องพิมพ์ ทั้งข้อมูลผลทดสอบและกราฟ
๒๗. การใช้งานผ่าน Software สามารถกำหนดค่าผลการทดสอบได้นอกเหนือจากการใช้งานผ่านหน้าจอแสดงผล ดังนี้คือ
- ๒๗.๑ กำหนดค่า Scorch time ค่าต่างๆ
- ๒๗.๒ กำหนด Cure time ค่าใดๆ ตามต้องการ
- ๒๗.๓ หาค่า Torque @ Time ใดๆ ตามความต้องการ
- ๒๗.๔ ภาพสถานะความคืบหน้าของการใช้งาน
- ๒๗.๕ ค่า Torque แบบ Real time
- ๒๗.๖ มีปุ่มกด เปิด-ปิด มอเตอร์
๒๘. การประมวลผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรายงานผลการทดสอบด้วยเครื่องพิมพ์แบบ Laser Printer

/๒๙. คอมพิวเตอร์...



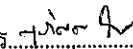
ประธานกรรมการ

(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)

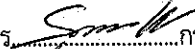


กรรมการ

(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



(นางสาวสุกัญญา โคตรมา)



กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุนณา แจ่มเหมื่อน)



๒๙. คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ ชุด โดยเป็นแบบ Personal Computer ชนิด Intel core i๗ หรือดีกว่า หน่วยความจำ RAM ชนิด DDR๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB หน่วยเก็บข้อมูล Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว, แป้นพิมพ์, เมาส์, DVD writer พร้อมระบบวินโดวส์และไมโครซอฟท์ ออฟฟิศพร้อม UPS สำหรับคอมพิวเตอร์ ๑๐๐๐ VA/๔๕๐W พร้อมโต๊ะและเก้าอี้

๓๐. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี จำนวน ๒ ชุด โดยมีความละเอียด ๖๐๐x๖๐๐ DPI, หรือดีกว่า ความเร็วในการพิมพ์ A๔ ๑๘ แผ่นต่อนาที จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมถลับหมึก และถลับหมึกสำรองจำนวน ๒ ชุด (รวม ๓ ชุด)

๓๑. เครื่องตัดชิ้นงานทดสอบตามมาตรฐาน เพื่อใช้งานกับเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ เครื่อง

๓๒. เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓ KVA จำนวน ๒ เครื่อง

๓๓. อุปกรณ์ประกอบมีดังนี้

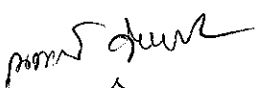
๓๓.๑ เครื่องทดสอบการยุบตัวเนื่องจากแรงอัด (Compression set) ที่มีลักษณะตามมาตรฐาน ISO ๘๑๕ หรือ ASTM D๓๙๕ (Method B) จำนวน ๕ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- วัสดุทำจาก Highly polished chromium-plated steel or Highly polished stainless-steel plates
- Steel spacers มีความหนา ๙.๕ ± ๐.๐๒ มิลลิเมตร

๓๓.๒ เครื่องวัดความหนา ตามมาตรฐาน ASTM D๓๗๖๗ Procedure A จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

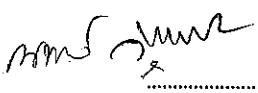
- สามารถแสดงผลค่าการวัดเป็นตัวเลข ความละเอียด ๐.๐๐๑ มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- สามารถวัดความหนาได้ทั้งหมด มิลลิเมตร และ นิ้ว
- ที่แกนกดสามารถเปลี่ยนหัวกดได้เพื่อความเหมาะสมระหว่างหัวกดกับชิ้นทดสอบ
- มีขาตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดจับและแท่นวางชิ้นทดสอบ โดยแท่นวางชิ้นทดสอบทำจากวัสดุทินแกรนิต เกรด AA สำหรับห้องปฏิบัติการ
- ตัวเครื่องทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ หากใช้แบตเตอรี่ต้องมีแบตเตอรี่สำรองอย่างน้อย ๑ ชุด
- มีหัวกดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร ทำด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับยางที่มีความแข็งมากกว่า ๓๕ IRHD
- มีหัวกดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มิลลิเมตร ทำด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับยางที่มีความแข็งน้อยกว่า ๓๕ IRHD
- ตัวเครื่องต้องมีใบรับรองการสอบเทียบโดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ หรือสถาบันที่เป็นที่ยอมรับจาก International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) หรือเทียบเท่าในวันส่งมอบ

/๓๔. มีคู่มือ...



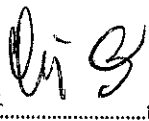
.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย) (นายอดุลย์ ณ วิเชียร) (นางสาวสุภิญญา โคตรมา) (นางสาวสุนา แจ่มเหมือน)

๓๔. มีคู่มือการใช้งานของเครื่องและอุปกรณ์ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ ๑ ชุด พร้อมสำเนา ๑ ชุด
๓๕. บริการติดตั้ง อบรมเชิงปฏิบัติการในส่วนที่สำคัญๆของเครื่องมือให้กับช่างเทคนิคและอบรมการใช้งานกับผู้ใช้เครื่อง
๓๖. รับประกันการใช้งาน ๑ ปี และซ่อมแซม แก้ไขเครื่องให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องของเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ
๓๗. บริการดูแลบำรุงรักษาเครื่องทดสอบทุก ๖ เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าแรง บำรุงรักษา
๓๘. เครื่องมือทดสอบเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน
๓๙. ติดตั้งและส่งมอบพร้อมอุปกรณ์ประกอบภายใน ๑๘๐ วัน



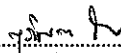
.....ประธานกรรมการ.....

(นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย)



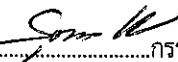
.....กรรมการ.....

(นายอดุลย์ ณ วิเชียร)



.....กรรมการ.....

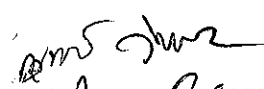
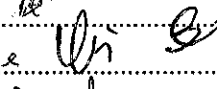
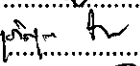
(นางสาวสุภิญญา โคตรมา)



.....กรรมการและเลขานุการ.....

(นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน)

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. **ชื่อโครงการ** ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดซื้อเครื่องมือทดสอบทางการคงรูปของยางชนิดหัววัดแบบทราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย
๒. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๔,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)
๓. **วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)** วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๙ ราคา ๔,๖๐๐,๐๐๐.- บาท  
๓.๑ เครื่องมือทดสอบทางการคงรูปของยาง ชนิดหัววัดแบบทราย (MDR) จำนวน ๑ เครื่อง
๔. **แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)** ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากห้องตลาด เป็นราคาอ้างอิงจากผู้เสนอราคาต่ำสุด คือ
  - ๔.๑ บริษัท ออนไลน์ โซลูชั่น จำกัด
  - ๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.จี.เอ็น.จี.เนียร์
๕. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**
  - ๕.๑ นางณพรัตน์ วิชิตชลชัย ประธานกรรมการ ..... 
  - ๕.๒ นายอดุลย์ ณ วิเชียร กรรมการ ..... 
  - ๕.๓ นางสาวสุภิญญา โคตรมา กรรมการ ..... 
  - ๕.๔ นางสาวสุนณา แจ่มเหมือน กรรมการ/เลขานุการ ..... 