



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๑๔๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| ๑. เครื่องทดสอบ Universal Testing Machine (UTM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kN | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒. เครื่องทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต แบบ HWTD | จำนวน ๑ เครื่อง |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ถึงวันที่
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ หรือ e-mail : procure4@doh.go.th
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องทดสอบ Universal Testing Machine (UTM)

ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kN

จำนวน ๑ เครื่อง

๒. เครื่องทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

แบบ HWTD

จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วน บริษัท สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) 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 ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง
ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักวิศวกรรมและตรวจสอบ กรมทางหลวง หลักกิโลเมตรที่ ๖+๕๐๐ ถนน
พระราม ๒ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลง
นามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา
หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง
โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความ
ประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน
เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ
ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน
เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็น
ประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา

ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณณ์ต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก

ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็คหรือตราพท์

นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตาม ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธำนาจค่า เสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดซื้อครั้งนี้อย่างต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้อย่างต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

พศจิกายน ๒๕๖๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-1/ /2566

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รายการ แต่ละรายการมีรายละเอียดดังนี้

| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>รายการที่ 1 เครื่องทดสอบ Universal Testing Machine (UTM) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 kN จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. <u>ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>เครื่องทดสอบพร้อมอุปกรณ์ทดสอบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบพลวัต ตามการออกแบบในระบบ SUPERPAVE โดยสามารถทดสอบด้วยวิธีการดังนี้</p> <p>การทดสอบความคืบของส่วนผสม (Creep Test) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12697-25, การทดสอบค่าแรงอัดและความเครียดของวัสดุ (Direct Compression and Tension) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12697-26, การทดสอบค่าโมดูลัสแบบพลวัต (Dynamic Modulus) ตามมาตรฐานการทดสอบ AASHTO T342 และการทดสอบความต้านทานแรงดึงทางอ้อม (Indirect Tensile) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12697-26 และ EN 12697-24</p> <p>2. <u>รายละเอียดทางเทคนิค</u></p> <p>2.1 โครงสร้างและอุปกรณ์ทดสอบหลักมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1.1 เป็นเครื่องทดสอบวัสดุคอนกรีตขนาด 100 กิโลนิวตัน โดยโครงสร้างทำจากเหล็กพ่นกันสนิมอย่างดียู่ในลักษณะวางพื้น มีเสา 2 เสายึดอยู่กับฐานเหล็กด้านบน มีคานสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ให้แรงกระทำชนิด Actuator</p> | <p>รายการที่ 1 เครื่องทดสอบ Universal Testing Machine (UTM) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 kN จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. <u>ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>2. <u>รายละเอียดทางเทคนิค</u></p> <p>2.1 โครงสร้างและอุปกรณ์ทดสอบหลักมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1.1</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>2.1.2 คานสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ให้แรงสามารถปรับขึ้น-ลงได้</p> <p>2.1.3 อุปกรณ์ให้กำลังทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบ 2 ทิศทางที่ควบคุมระบบด้วยเซอร์วาล์ว (Servo valve) ที่สามารถให้แรงกระทำได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลนิวตัน และมีช่องว่างชัก (Stroke) ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร ภายในอุปกรณ์ให้กำลังติดตั้งอุปกรณ์วัดการยัดตัวชนิด LVDT</p> <p>2.1.4 มีเซ็นเซอร์วัดแรงดึงและแรงกดได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลนิวตัน</p> <p>2.1.5 สามารถติดตั้งความถี่ในการให้แรงกระทำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 100Hz</p> <p>2.1.6 มีตู้ควบคุมอุณหภูมิในการทดสอบได้ในช่วง -20°C ถึง 60°C โดยมีความแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิได้ 0.2 °C หรือดีกว่า</p> | <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.1.6</p> |
| <p>2.2 ชุดอุปกรณ์ควบคุมการทำงานเครื่องทดสอบรายและเอียงตั้งนี้</p> <p>2.2.1 สามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมได้ทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface - Acquisition - Digital - Servo | <p>2.2 ชุดอุปกรณ์ควบคุมการทำงานเครื่องทดสอบรายและเอียงตั้งนี้</p> <p>2.2.1 สามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมได้ทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - - |





| คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>2.2.2 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมทั้ง 4 ประเภทได้ไม่น้อยกว่า 7 โมดูล</p> <p>2.2.3 ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานระดับสูงสุด (SIL-4)</p> <p>2.2.4 มีช่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ชนิด 100 Mbit/s Ethernet TCP/IP และ UDP</p> <p>2.2.5 มีช่องเชื่อมต่อขีตอนุกรม (Serial port) แบบ RS 232, 422 หรือ 485</p> <p>2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับเก็บข้อมูลโดยตรง</p> <p>2.2.7 ความละเอียดในการรับสัญญาณที่ 24-bit และอัตราการรับสัญญาณ 5 kHz</p> <p>2.2.8 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจจับชนิดต่างๆ เช่น load Cell, LVDTs, RTDs, Strain gauge bridges และ Pressure transducer เป็นต้น</p> <p>2.2.9 ใช้ไฟฟ้าขนาด 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 1 เฟส หรือ 320-420 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส</p> <p>2.3 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบตามมาตรฐาน</p> <p>2.3.1 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบ Indirect Tensileตามมาตรฐาน การทดสอบ EN12697-26 และ EN 12697-24 จำนวน 1 ชุด</p> | <p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.2.5</p> <p>2.2.6</p> <p>2.2.7</p> <p>2.2.8</p> <p>2.2.9</p> <p>2.3 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบตามมาตรฐาน</p> <p>2.3.1</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---|
| 2.3.2 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบ Direct Compression and Tension ตามมาตรฐานการทดสอบ EN12697-26 จำนวน 1 ชุด | 2.3.2 |
| 2.3.3 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบ Perform Dynamic Modulus ตามมาตรฐานการทดสอบ AASHTO T342 จำนวน 1 ชุด | 2.3.3 |
| 2.3.4 ชุดอุปกรณ์ประกอบเพื่อทดสอบ Dynamic and Static Creep ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12697-25 จำนวน 1 ชุด | 2.3.4 |
| 2.4 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียด ดังนี้ | 2.4 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียด ดังนี้ |
| 2.4.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel core I5 Processor มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz หรือ ประสิทธิภาพสูงกว่า | 2.4.1 |
| 2.4.2 Hard Disk ชนิด SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 128 กิกะไบต์ (GB) และแบบ SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB | 2.4.2 |
| 2.4.3 มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) แบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB | 2.4.3 |
| 2.4.4 จอภาพสีชนิด LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว แบบ FHD ความละเอียดหน้าจอแสดงผล ไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล หรือดีกว่า | 2.4.4 |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>2.4.5 เครื่องสำหรับอ่านและเขียนข้อมูลแบบ DVD RAW จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.4.6 แป้นพิมพ์ (KEYBOARD) ภาษาไทย/อังกฤษ และตัวเลขบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร ทำงานโดยการเชื่อมต่อกับช่อง USB</p> <p>2.4.7 เมาส์ชนิดใช้แสง (OPTICAL MOUSE) แบบกดปุ่ม 2 ปุ่ม มีล้อหมุน (SCROLL) จำนวน 1 อัน ทำงานโดยการเชื่อมต่อกับช่อง USB</p> <p>2.4.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง</p> <p>2.4.9 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย NETWORK INTERFACE แบบ 10/100/1000BASE-T หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>2.4.10 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ MS-WINDOWS รุ่นล่าสุดสามารถใช้ร่วมกับระบบประมวลผลและ 1 โปรแกรมควบคุมเครื่องทดสอบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2.4.11 ติดตั้งโปรแกรม MS-Office รุ่นล่าสุดที่สามารถใช้งานได้ โดยไม่หมดอายุการใช้งาน มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> | <p>2.4.5</p> <p>2.4.6</p> <p>2.4.7</p> <p>2.4.8</p> <p>2.4.9</p> <p>2.4.10</p> <p>2.4.11</p> |

๑๗. ๑๗๑




๑๘.

| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>2.5 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.5.1 ระบบสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA</p> <p>2.5.2 ได้รับรองผ่านมาตรฐาน มอก. 1291</p> <p>2.6 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขนาด A4 จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.6.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุด ต่อนิ้ว หรือ ตึกว่า</p> <p>2.6.2 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือ ตึกว่า</p> <p>2.6.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)</p> <p>2.6.4 มีระบบเชื่อมต่อ Wifi</p> <p>3. <u>เงื่อนไขและการรับประกัน</u></p> <p>3.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดบกพร่องจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว</p> <p>3.2 กรณีผลิตภัณฑ์เกิดความชำรุดบกพร่องผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หากผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการภายในระยะเวลา 7 วัน หลังได้รับแจ้ง ทางกรมทางหลวง</p> | <p>2.5 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.6 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขนาด A4 จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.2</p> <p>2.6.3</p> <p>2.6.4</p> <p>3. <u>เงื่อนไขและการรับประกัน</u></p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> |


ร.ร. ๗๗๗





ร.ร.

| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>จะเข้าดำเนินการซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้ตามสภาพปกติ พร้อมใช้งาน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>3.3 มีคู่มือการใช้งานเครื่องทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 2 ชุด</p> <p>3.4 มีการสาธิตและแนะนำวิธีการใช้ให้กับผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ตรงตามมาตรฐานการทดสอบ</p> <p>3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต (ข้อ 2.1, 2.2, 2.3) ซึ่งต้องมีเอกสารฉบับปัจจุบันแนบมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า ลม น้ำ หรือ ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เครื่องทดสอบสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>3.7 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่มีได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ</p> | <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> <p>3.7</p> <p>ยี่ห้อ แบบ/รุ่น ประเทศ.....</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p> |







| คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---|
| <p>รายการที่ 2 เครื่องทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต แบบ HWTD จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นเครื่องมือทดสอบเพื่อประเมินความเสียหายของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตทางร่องล้อและความเสียหายที่เกิดจากน้ำ (Moisture-susceptibility) ซึ่งเครื่องมือทดสอบนี้สามารถทดสอบได้ทั้งแบบเปียกและแห้งเป็นไปตามมาตรฐานการทดสอบ AASHTO T324</p> <p>2. รายละเอียดทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องมือทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.1.1 ล้อทดสอบทำจากวัสดุที่เป็นเหล็กสแตนเลส (Stainless Steel Wheel) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 203 มิลลิเมตร หนากว้าง 47 มิลลิเมตร โดยตัวเครื่องสามารถปรับน้ำหนักกระทำต่อก้อนตัวอย่างตั้งแต่ 520 - 1500 นิวตัน หรือดีกว่า</p> <p>2.1.2 ล้อทดสอบมีความเร็วในการทดสอบ (Wheel Speed) อยู่ที่ 40 - 60 passes/min หรือ 20 - 30 rpm หรือดีกว่า</p> | <p>รายการที่ 2 เครื่องทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต แบบ HWTD จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>2. รายละเอียดทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องมือทดสอบความต้านทานร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---|
| <p>2.1.3 ชิ้นส่วนในอ่างทดสอบและอุปกรณ์ทดสอบที่สัมผัสน้ำจะต้องทำจาก เหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หรือวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดสนิมเท่านั้นเพื่อความคงทนและป้องกันการสึกกร่อนที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสกับน้ำ</p> <p>2.1.4 สามารถควบคุมอุณหภูมิในการทดสอบได้ตั้งแต่ อุณหภูมิห้องถึง 70 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า</p> <p>2.1.5 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิในการทดสอบ จะต้องมีความละเอียด (resolution) ในการวัดค่า 0.01 องศาเซลเซียส และความแม่นยำ (accuracy) ในการวัดค่า +/- 0.2 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า</p> <p>2.1.6 สามารถควบคุมอุณหภูมิอากาศในการทดสอบได้ตั้งแต่ อุณหภูมิห้องถึง 65 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</p> <p>2.1.7 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิอากาศในการทดสอบ จะต้องมีความละเอียด (resolution) ในการวัดค่า 0.01 องศาเซลเซียส และความแม่นยำ (accuracy) ในการวัดค่า +/- 0.7 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า</p> <p>2.1.8 อุปกรณ์วัดระยะการยุบหรือแอ่นตัวของตัวอย่างเป็นชนิด LVDT สามารถวัดการยุบหรือแอ่นตัวของตัวอย่างได้ +/- 20 มิลลิเมตร (0.8 นิ้ว) หรือดีกว่า</p> | <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.1.6</p> <p>2.1.7</p> <p>2.1.8</p> |





| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>2.1.9 อุปกรณ์วัดระยะการยุบหรือแอ่นตัวของตัวอย่าง จะต้องมีความละเอียด (resolution) ในการวัดค่า 0.002 มิลลิเมตร และความแม่นยำ (accuracy) ในการวัดค่า 0.15 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</p> <p>2.1.10 สามารถบันทึกข้อมูลของ Sample Inflection Point (SIP), Creep Slope/Stripping Slope, Rut Depth Profiles และ Temperature ได้</p> <p>2.1.11 สามารถส่งออกข้อมูลผลการทดลองในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ .Txt ได้</p> <p>2.1.12 สามารถแสดงผลของอุณหภูมิ ร่องล้อ ความเร็ว และระยะเวลา ในการทดสอบได้แบบปัจจุบัน (Real Time)</p> <p>2.1.13 มีโปรแกรมสำหรับควบคุมและวิเคราะห์ผลซึ่งสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Window 7, 8 หรือดีกว่าได้</p> <p>2.1.14 ระยะในการวิ่งของล้อทดสอบ (Wheel Travel) ไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร (9 นิ้ว)</p> <p>2.1.15 แบบใส่ก้อนตัวอย่าง ความหนา 60 มิลลิเมตร จำนวน 4 ชุด</p> <p>2.1.16 ใช้ระบบไฟฟ้าขนาด 200-240 โวลต์ 50-60 เฮิรตซ์ 1 เฟส หรือ 230- 380 โวลต์ 50-60 เฮิรตซ์ 3 เฟส</p> | <p>2.1.9</p> <p>2.1.10</p> <p>2.1.11</p> <p>2.1.12</p> <p>2.1.13</p> <p>2.1.14</p> <p>2.1.15</p> <p>2.1.16</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|---|
| <p>2.2 เครื่องตัดก้อนตัวอย่างสำหรับเตรียมตัวอย่างในการทดสอบความต้านทาน ร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.2.1 ระบบส่งกำลังมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า</p> <p>2.2.2 สามารถตัดลึกลงได้ไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร</p> <p>2.2.3 ใบมีดสำหรับตัดก้อนตัวอย่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร</p> <p>2.2.4 มีระบบจ่ายน้ำในระหว่างตัดก้อนตัวอย่างขึ้นงาน</p> <p>2.2.5 โต๊ะสไลด์ต้องมีตัวจับยึดชิ้นงานตัวอย่าง เพื่อให้ชิ้นงานเคลื่อนที่ ในระหว่างทำการตัด</p> <p>2.2.6 ใช้ไฟฟ้า 220 – 240 โวลต์ 50 – 60 เฮิรตซ์ 1 เฟส หรือ 320 – 380 โวลต์ 50 – 60 เฮิรตซ์ 3 เฟส</p> <p>2.3 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์ แบบ ตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.3.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel core I5 Processor มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz หรือ ประสิทธิภาพสูงกว่า</p> <p>2.3.2 Hard Disk ชนิด SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 128 กิกะไบต์ (GB) และแบบ SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB</p> | <p>2.2 เครื่องตัดก้อนตัวอย่างสำหรับเตรียมตัวอย่างในการทดสอบความต้านทาน ร่องล้อของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.2.5</p> <p>2.2.6</p> <p>2.3 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์ แบบ ตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|---|--|
| <p>2.3.3 มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) แบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB</p> <p>2.3.4 จอภาพสีชนิด LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว แบบ FHD ความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล หรือดีกว่า</p> <p>2.3.5 เครื่องสำหรับอ่านและเขียนข้อมูลแบบ DVD RAW จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.3.6 แป้นพิมพ์ (KEYBOARD) ภาษาไทย/อังกฤษ และตัวเลขบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร ทำงานโดยการเชื่อมต่อกับช่อง USB</p> <p>2.3.7 เมาส์ชนิดใช้แสง (OPTICAL MOUSE) แบบกดปุ่ม 2 ปุ่ม มีล้อหมุน (SCROLL) จำนวน 1 อัน ทำงานโดยการเชื่อมต่อกับช่อง USB</p> <p>2.3.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง</p> <p>2.3.9 มีช่องรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย NETWORK INTERFACE แบบ 10/100/1000 BASE-T หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> | <p>2.3.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.3.5</p> <p>2.3.6</p> <p>2.3.7</p> <p>2.3.8</p> <p>2.3.9</p> |






| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|--|
| <p>2.3.10 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ MS-WINDOWS รุ่นล่าสุดสามารถใช้ร่วมกับระบบประมวลผลและ 1 โปรแกรมควบคุมเครื่องทดสอบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2.3.11 ติดตั้งโปรแกรม MS-Office รุ่นล่าสุดที่สามารถใช้งานได้โดยไม่หมดอายุการใช้งาน มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2.4 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.4.1 ระบบสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA</p> <p>2.4.2 ได้รับรองผ่านมาตรฐาน มอก. 1291</p> <p>2.5 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขนาด A4 จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.5.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุด ต่อ นิ้ว หรือดีกว่า</p> <p>2.5.2 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า</p> <p>2.5.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)</p> <p>2.5.4 มีระบบเชื่อมต่อ Wifi</p> | <p>2.3.10</p> <p>2.3.11</p> <p>2.4 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.5 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขนาด A4 จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.2</p> <p>2.5.3</p> <p>2.5.4</p> |





| คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ | คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง |
|--|--|
| <p>3. <u>เงื่อนไขและการรับประกัน</u></p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> | <p><u>คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง</u></p> <p>3.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดบกพร่องจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว</p> <p>3.2 กรณีผลิตภัณฑ์เกิดความชำรุดบกพร่องผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หากผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการภายในระยะเวลา 7 วัน หลังได้รับแจ้ง ทางกรมทางหลวงจะเข้าดำเนินการซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้ตามสภาพปกติ พร้อมใช้งาน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>3.3 มีคู่มือการใช้งานเครื่องทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด</p> <p>3.4 มีการสาธิตและแนะนำวิธีการใช้ให้กับผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ตรงตามมาตรฐานการทดสอบ</p> <p>3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต (ข้อ 2.1) ซึ่งต้องมีเอกสารฉบับปัจจุบันแนบมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า ลม น้ำ หรือ ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เครื่องทดสอบสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> |

๙, ๗๗



๘

๗๘

| คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--|---|
| <p>3.7 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทฯ ผู้ผลิตที่มีได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อ การเฉพาะกิจ</p> <p>หมายเหตุ 1 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักวิศวกรรมและตรวจสอบ กรมทางหลวง หลักกิโลเมตรที่ 6+500 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเมีนบุรี เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร</p> | <p>3.7</p> <p>ยี่ห้อ แบบ/รุ่น ประเทศ.....</p> <p>(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นข้อเสนอ (.....)</p> |

