



ประกาศกรมการค้าภายใน

เรื่อง ประกวดราคาจ้างทำเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการค้าภายใน มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างทำเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๘๔๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการค้าภายใน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ ..... ระหว่างเวลา ..... ๐๘.๓๐ ..... น. ถึง ..... ๑๖.๓๐ ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dit.go.th](http://www.dit.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒ ๕๐๗ ๕๖๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายอารุช วงศ์สวัสดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการค้าภายใน

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



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....๕๘/๒๕๖๔.....

การจ้างทำเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว

ตามประกาศ กรมการคลังภายใน

ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

กรมการคลังภายใน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างทำเครื่องตรวจสอบ และให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) จัดทำรายละเอียดตามขอบเขตงาน (TOR) ที่กรมฯ กำหนด

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย  
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจาก  
วันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ  
ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข  
ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ ..... ระหว่างเวลา ..... ๐๘.๓๐ ..... น. ถึง ..... ๑๖.๓๐ ..... น.  
และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอ  
ราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร  
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน  
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ  
เสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ  
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕  
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่  
ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕  
(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด  
รายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทั้ง  
งาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ  
เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๙๒,๒๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสองพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ .....๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔..... ระหว่างเวลา .....๐๘.๓๐..... น. ถึง .....๑๖.๓๐..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมการค้าภายใน โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยคณะกรรมการฯ ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยคณะกรรมการฯ ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



**ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)**  
**เครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว**

**๑. หลักการและเหตุผล**

เครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวใช้เป็นแบบมาตราเครื่องวัดความยาวเพื่อใช้ตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวชนิดบรรทัดตรงโลหะ ชนิดสายแถบโลหะม้วนกลับอัตโนมัติ ชนิดสายแถบโลหะ และชนิดสายแถบโลหะที่ประกอบด้วยลูกตั้ง ภายใต้พระราชบัญญัติมาตราซึ่งตรา พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวดังกล่าว เป็นการพัฒนาแบบมาตราให้มีความทันสมัย มีมาตรฐาน และเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวที่มีจำนวนมากกว่าสองล้านเครื่องต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี ซึ่งปัจจุบันการตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวอยู่ปีละ ๒ - ๒.๕ ล้านเครื่อง ซึ่งทำรายได้ให้กับราชการปีละ ๑๐ - ๑๒ ล้านบาทต่อปี โดยทำวัดเทียบกับแบบมาตราบรรทัดตรงโดยใช้สายตา เมื่อดำเนินการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวจำนวนมากในแต่ละวันทำให้เกิดความล่าช้าของสายตา ส่งผลต่อความเสื่อมของสายตาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งสายตาของแต่ละบุคคลไม่เท่ากันอาจก่อให้เกิดข้อโต้แย้งได้หากผลการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวไม่ถูกต้อง การจัดทำแบบมาตราเครื่องวัดความยาวนี้เพื่อมุ่งหวังพัฒนาให้เป็นแบบมาตราที่มีความทันสมัย สะดวกและมีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีค่าความถูกต้องที่เหมาะสมและได้มาตรฐานน่าเชื่อถือตลอดจนสามารถรองรับการปฏิบัติงานตรวจสอบและให้คำรับรองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อพัฒนาแบบมาตราเครื่องวัดความยาวให้มีความทันสมัย มีค่าความถูกต้องที่เหมาะสมและมีมาตรฐานน่าเชื่อถือ

๒.๒ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนสามารถรองรับปริมาณเครื่องวัดความยาวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี

**๓. วิธีดำเนินการ**

จัดจ้างนิติบุคคลในการจัดทำแบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) เพื่อดำเนินการจัดทำแบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว รวมทั้งงานติดตั้งและจัดเก็บแบบมาตราดังกล่าวให้ใช้งานด้วยความเหมาะสมตามขอบเขตงานที่กำหนด

**๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

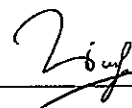
- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรรมการค้าภายใน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ จัดทำแบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว พิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ จัดทำชุดแบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกตั้ง จำนวน ๒ ชุด

๕.๓ งานติดตั้งและปรับปรุงห้องจัดเก็บแบบมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้งานด้วยความเหมาะสม

#### ๖. รายละเอียดทางเทคนิคหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ ๑ แบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว พิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด

๖.๑ แบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพร้อมส่วนแสดงผลการวัด ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ แท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องจากความร้อน (Thermal Expansion Efficiency) ไม่เกิน  $11 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$  สำหรับตรวจรับรองเครื่องวัดความยาว โดยแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้ามีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑.๕ เมตร

(๑) เป็นแท่นสำหรับวางเครื่องวัดเพื่อทำการตรวจสอบให้คำรับรอง รวมทั้งติดตั้งส่วนแบบมาตรฐานความยาว กล้องที่ใช้กับอุตสาหกรรม และชุดอุปกรณ์กลไกเคลื่อนที่

(๒) มีลักษณะเป็นโลหะแท่นตันขึ้นงานเดียวกันต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๑.๕ เมตร หรือหากมีความจำเป็นต้องแบ่งเป็นท่อน จะต้องมีย่านไม่เกิน ๔ ท่อน และต้องทำการประกอบเชื่อมต่อให้เสมือนเป็นแท่งเดียวกัน

(๓) ความราบเรียบของผิวงานที่รองรับเครื่องวัดความยาวต้องมีความเรียบและปราศจากการทาสี

(๔) ความแตกต่างของระดับที่อยู่ติดกันบนส่วนแท่นโลหะทุกๆ ส่วนต้องต่างกันไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิเมตร/๕๐๐ มิลลิเมตร และไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิเมตร/๕,๐๐๐ มิลลิเมตร ตามแนวยาว และต้องไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิเมตร/๑๐ เซนติเมตร ตามแนวข้าง

(๕) ให้ทำการเจาะร่องกว้าง ๕-๖ เซนติเมตร ลึก ๓-๕ มิลลิเมตร ตลอดความยาวของแท่นจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ร่องเพื่อรองรับเครื่องวัดจำนวน ๔ เครื่อง

๖.๑.๒ แบบมาตรฐานความยาวชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง (Incremental Linear Encoders) สามารถวัดความยาวแบบ ๑-Dimension ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

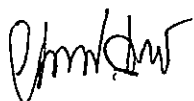
- (๑) เป็นชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง (Incremental Linear Encoders)
- (๒) ช่วงการวัดไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๐,๐๐๐ มิลลิเมตร
- (๓) ตัวเรือนแบบมาตราอาจเป็นชิ้นเดียวตลอดความยาวช่วงการวัดหรือประกอบเป็นส่วนๆ เชื่อมต่อกัน แต่สายแถบแบบมาตราชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรงต้องเป็นชิ้นเดียวกันตลอดช่วงการวัด
- (๔) มีค่าความถูกต้อง (Accuracy) ที่อุณหภูมิคงที่ใดๆ ที่ไม่เกินกว่า ๒๕ องศาเซลเซียส เท่ากับ  $\pm 5$  ไมโครเมตร หรือดีกว่า
- (๕) มีค่าอ่านละเอียด (Resolution) เท่ากับ ๐.๕ ไมโครเมตร หรือละเอียดกว่า
- (๖) สายแถบแบบมาตราชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง (Measuring Standard) เป็นแบบ Stainless Steel Tape หรือดีกว่า
- (๗) รองรับ Traversing Speed สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เมตร / นาที (Scaling Head)
- (๘) Power Supply (ขณะไม่มีโหลด) ไม่น้อยกว่า ๕ โวลต์  $\pm 5$  เปอร์เซ็นต์ /  $< 150$  mA
- (๙) ต้องใช้สายเคเบิลสำหรับ Scaling Head ยี่ห้อเดียวกัน หรือเป็นสายเคเบิลที่มีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายว่าใช้งานได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง
- (๑๐) สามารถทนการสั่นสะเทือน (Vibration) ที่ความถี่ ๕๕ - ๒๐๐๐ Hz ได้  $< 300$  m/s<sup>2</sup> (IEC 6๐๐๖๘-๒-๖)
- (๑๑) อุณหภูมิขณะใช้งาน ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส
- (๑๒) ส่วนแสดงค่าและส่วนประเมินผลการวัดจากสายแถบแบบมาตราชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง และอุปกรณ์เชื่อมต่อและอุปกรณ์เสริมทั้งหมดของส่วนแบบมาตราความยาวต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
- (๑๓) จัดให้มี Stabilizer ทั้ง Voltage & Ampere ๑ ชุด

#### ๖.๑.๓ ส่วนแสดงผลการวัดทางจอแสดงผลภาพ และกล้องที่ใช้กับอุตสาหกรรม

- (๑) กล้องที่ใช้กับอุตสาหกรรมต้องมีระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑ เซนติเมตรพร้อมจัดให้มีไฟส่องสว่างสำหรับชุดชิ้นหมายมาตราที่ต้องการอ่านค่า
- (๒) กล้องต้องมีขีดขึ้นหมายมาตรา (cross hair) หรือใช้โปรแกรม image processing หรือวิธีการที่เหมาะสม
- (๓) เชื่อมต่อกล้องที่ใช้กับอุตสาหกรรมมายังจอแสดงผลภาพ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว ในรูปแบบ ๔ กล้อง ต่อ ๔ ร่อง ต่อ ๑ จอแสดงผลภาพ

๖.๑.๔ ชุดอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่สำหรับรองรับกล้องที่ใช้กับอุตสาหกรรม ต้องสามารถปรับระยะเคลื่อนที่แบบหยาบได้ด้วยมอเตอร์ขับ และปรับระยะเคลื่อนที่แบบละเอียดได้ด้วยมือหมุนหรือแบบอัตโนมัติ

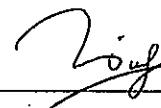
- (๑) ชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบหยาบเป็นชุดที่อยู่ล่างสุด ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ตลอดช่วงความยาวแทนเหล็กหล่อหรือแทนเหล็กกล้า ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ด้วยความนุ่มนวลและต่อเนื่องภายใต้ precision linear guide และ precision rack and pinion โดยสามารถปรับเปลี่ยนความเร็วจากความเร็วต่ำประมาณ ๒๐ เซนติเมตร/นาที จนถึงความเร็วสูงประมาณ ๒๐๐ ซม/นาที หรือเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมทั้งนี้ต้องไม่เกินความเร็วสูงสุดที่แบบมาตราความยาวชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรงยอมรับได้
- (๒) บนชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบหยาบจัดให้มีชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบละเอียดขับเคลื่อนด้วยมือหมุนหรือแบบอัตโนมัติ



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

(๓) ชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบละเอียดขับเคลื่อนด้วยมือหมุนหรือแบบอัตโนมัติ โดยชุดเคลื่อนที่นี้จะติดตั้งกลิ้งที่ใช้กับอุตสาหกรรมให้เคลื่อนที่พร้อมกันทั้ง ๔ กลิ้ง ( ๑ กลิ้ง/๑ ร่อง ) พร้อมไฟแสงสว่างประจำกลิ้งหรือประจำ ๔ กลิ้ง ไปตามแนวยาวของแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า อีกทั้งเป็นชุดเคลื่อนที่ไปพร้อมกับ Scanning Unit ของส่วนแบบมาตราความยาวชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง (Incremental Linear Encoders) ในการอ่านค่าระยะความยาว กลไกการขับเคลื่อนของชุดนี้จะต้องสามารถเคลื่อนที่แบบละเอียดไปตามแนวความยาวของแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า ได้จากซ้ายสุด ไปขวาสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร โดยใช้มือหมุนให้ชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบละเอียดเคลื่อนที่ไป ๑ มิลลิเมตร/รอบมือหมุน หรือในกรณีแบบอัตโนมัติให้ชุดเคลื่อนที่ที่มีการเคลื่อนที่โดยการสั่งจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ และโปรแกรมซอฟต์แวร์ดังกล่าวสามารถสั่งการเคลื่อนที่ชุดกลิ้งโดยการตั้งค่าความละเอียดตั้งแต่ ๑ มิลลิเมตร ขึ้นไปในขณะเดียวกันต้องสามารถปรับระยะกลิ้งที่ใช้กับอุตสาหกรรมให้เล็งตรงขีดขึ้นหมายมาตราของเครื่องวัดในแต่ละร่องได้ด้วย

(๔) การควบคุมอุปกรณ์กลไกชุดเคลื่อนที่ตามยาวแบบหยาบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ตลอดช่วงความยาวแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรสามารถปรับเปลี่ยนระยะเคลื่อนที่ในแต่ละครั้งให้เคลื่อนที่เป็นระยะๆ และหยุดเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ เพื่ออ่านค่าความยาวที่ต้องการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดได้ด้วยคอมพิวเตอร์ควบคุม (Controller)

(๕) กำหนดให้จุดอ้างอิงตำแหน่ง “ศูนย์” อยู่ทางซ้ายมือ ดังนั้นทิศทางการเคลื่อนที่จากซ้ายไปขวาโดยยึดหลักค่าความยาวเช่นเดียวกับเส้นจำนวนจริง

#### ๖.๑.๕ อุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่

(๑) สายส่งสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ทำให้แบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และขีดความสามารถในการตรวจรับรอง

(๒) โต๊ะรองรับแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า และส่วนประกอบหลักของแบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพร้อมส่วนแสดงผลการวัดต้องทำด้วยโลหะ มีความแข็งแรงทนทานต่อน้ำหนักบรรทุกและต้องมีขาปรับระดับทุกช่วงระยะความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. เมื่อวางแบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพร้อมส่วนแสดงผลการวัดแล้วผู้ดำเนินการสอบเทียบต้องสามารถก้มดูขีดขึ้นหมายมาตราได้ด้วยวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีระดับไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

(๓) ที่ส่วนหัวและส่วนท้ายของแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า ต้องมีลูกกรอกทำด้วยอลูมิเนียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร เพื่อใช้สำหรับรองรับเครื่องวัดชนิดสายแถบโลหะ ขณะถ่วงตุ้มน้ำหนักพิกัดกำลัง ๒ และ ๕ กิโลกรัม เพื่อรักษาความตึงให้คงที่เท่ากันทุกครั้งเมื่อทำการตรวจสอบให้คำรับรอง การติดตั้งลูกกรอกต้องมีส่วนปรับระดับเลื่อนขึ้นลง

(๔) ติดตั้ง Stopper บริเวณส่วนหัวและส่วนท้ายของแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับแบบมาตราความยาวชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรง

(๕) ติดตั้ง Vertical Toggle Clamp บริเวณส่วนหัวและส่วนท้ายของแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า เพื่อยึดจับเครื่องวัดชนิดสายแถบโลหะเพื่อแขวนตุ้มน้ำหนักถ่วงเครื่องวัดความยาว จำนวน ๑๐ ตัว

(๖) ส่วนยึดจับสายแถบโลหะพร้อมตาขอเกี่ยวเพื่อแขวนตุ้มน้ำหนักถ่วงเครื่องวัดความยาว จำนวน ๘ ชุด

(๗) จัดหาตุ้มน้ำหนักแบบแขวน Stainless Steel พิกัดกำลัง ๒ และ ๕ กิโลกรัม จำนวน ๘ ชุด

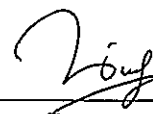
(๘) จัดทำตัวจับสายแถบโลหะพร้อมขอเกี่ยวทั้ง ๒ ข้าง (ดั่งรูป) จำนวน ๘ ชุด



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



- (๙) จัดหาสายสลิงพร้อมขอเกี่ยวซ้าย-ขวา ความยาวไม่น้อยกว่า ๕.๕ เมตร จำนวน ๘ ชุด
- (๑๐) มีชุดม้วนเก็บสายแถบเครื่องวัดความยาวขณะทำการตรวจสอบและให้คำรับรองประจำ ๔ ร่องบนแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า จำนวน ๔ ชุด หรือ ๑ ชุดแต่สามารถม้วนเก็บสายแถบเครื่องวัดความยาวทั้ง ๔ เครื่องได้ในคราวเดียวกันก็ได้
- (๑๑) คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมสำหรับประมวลผล
- ก. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ Intel i๗-๖๗๐๐ ๓.๔GHz หรือดีกว่า
  - ข. หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่ต่ำกว่า DDR๔ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
  - ค. หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑TB
  - ง. มี DVD-RW Drive จำนวน ๑ หน่วย แบบ internal หรือ External
  - จ. มีหน่วยแสดงผลข้อมูล (Monitor) เป็นจอภาพสีชนิด LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔ นิ้ว
  - ฉ. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Window ๑๐ Embeddedหรือดีกว่า ลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง
  - ช. รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๑.๖ เมื่อประกอบเครื่องมืออุปกรณ์และแบบมาตรฐานความยาวชนิดตัวเข้ารหัสแบบเส้นตรงแล้ว เครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวต้องสามารถกำหนดระยะความยาวในการเคลื่อนที่ไปและหยุด เพื่ออ่านค่าความยาวของเครื่องวัดความยาวที่ต้องการตรวจสอบได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ จุดตลอดช่วงความยาวแท่นเหล็กหล่อหรือแท่นเหล็กกล้า ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ด้วยคอมพิวเตอร์ควบคุม (Controller) และสามารถสั่งให้ชุดเคลื่อนที่เคลื่อนที่กลับตำแหน่งศูนย์ เมื่อสิ้นสุดรอบการทำงานในแต่ละครั้ง (๑๐ เมตร) รวมทั้งควบคุมให้สามารถตรวจสอบฯ ที่ตำแหน่งต่างๆ ได้ตามที่กำหนดไว้ใน ระเบียบสำนักงานกลาง ซึ่งดวงวัดว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวที่ตนผลิต พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘ ถึง ข้อ ๑๒

๖.๑.๗ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลและระบบทำรายงานผลการวัด / รายงานการปฏิบัติการ

๖.๑.๘ หลังจากประกอบและเชื่อมต่ออุปกรณ์แล้วจะต้องมีการทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้ดีก่อนส่งมอบ

๖.๑.๙ จัดให้สำนักมาตรวิทยาแห่งชาติ หรือห้องปฏิบัติการฯ ที่ได้รับ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ดำเนินการสอบเทียบชุดตรวจรับรองเครื่องวัดความยาว พร้อมส่วนแสดงผลการวัดนี้ (Linear Encoder) ณ สถานที่ติดตั้งใช้งาน พร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบที่สามารถสอบย้อนกลับได้ถึงแบบมาตรฐานแห่งชาติหรือระหว่างชาติพร้อมส่งมอบงาน

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ



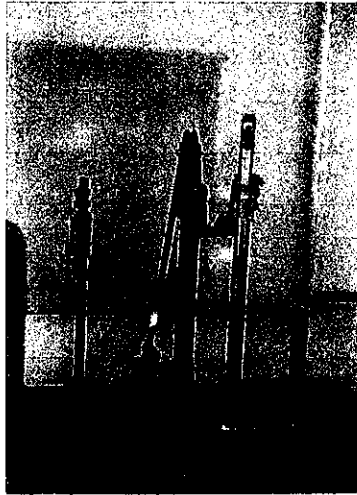
รายการที่ ๒ ชุดแบบมาตราเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง จำนวน ๒ ชุด

๖.๒ ชุดแบบมาตราเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักดังต่อไปนี้

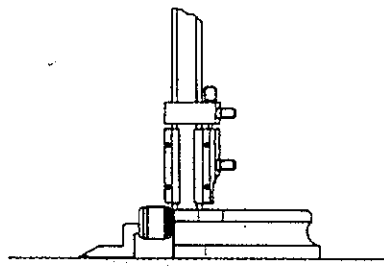
๖.๒.๑ จัดทำฐานโลหะทำด้วย stainless steel หรือดีกว่า สีเหลี่ยมเรียบขนาดประมาณ ๔๐ เซนติเมตร X ๕๐ เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว หรือ ๑๕ มิลลิเมตร พร้อมขาปรับระดับ

๖.๒.๒ ติดตั้งระดับน้ำบนฐานโลหะดังกล่าวให้สามารถตรวจสอบระดับได้ ๔ ทิศทาง

๖.๒.๓ ติดตั้งเสาให้สูงพร้อม Roller และที่จับยึดเพื่อใช้แขวนสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง ทั้งนี้ให้มีการปรับความสูงต่ำของ Roller ขึ้นลงได้โดยใช้มือหมุน โดยเส้นผ่านศูนย์กลางของ Roller ต้องมีค่ามากเพียงพอไม่ทำให้สายแถบโลหะประกอบลูกดิ่งโก่งงอ เมื่อพาดสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่งเข้ากับร่อง roller แล้วต้องได้แนวตั้งฉากกับฐานโลหะ ดังรูปข้างล่างประกอบเพื่อเป็นแนวทางการจัดทำ

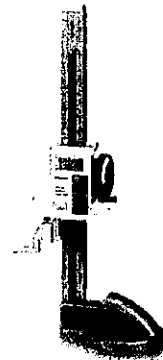


๖.๒.๔ จัดหาแบบมาตราเครื่องวัด Absolute Digimatic Height Gauge มีพิสัยกำลังตั้งตั้งแต่ ๐- ๖๐ ซม. จำนวน ๑ เครื่อง/ชุด (รูปข้างล่างเพื่อประกอบความเข้าใจเท่านั้น) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

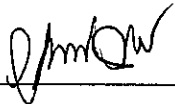


Surface plate

Fig. 3



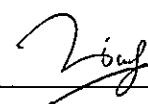
- (๑) มีช่วงในการวัด (Range) ๐ - ๖๐๐ มิลลิเมตร
- (๒) มีจุดเริ่มต้น "ศูนย์" ที่ตำแหน่งเดียวกับฐานโลหะ
- (๓) มีค่าความละเอียด (Resolution) ๐.๐๑ มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- (๔) มีค่าความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)  $\pm 0.05$  มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- (๕) มีค่าความสามารถในการวัดซ้ำ (Repeatability) ๐.๐๑ มิลลิเมตร หรือดีกว่า



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

- (๖) แสดงผลหน้าจอเป็นดิจิทัล แสดงผล ๔-๖ หลัก และขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร  
 (๗) ส่วนวัดและส่วนแสดงค่าทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ และมีฟังก์ชันเตือนเมื่อแบตเตอรี่มีพลังงานต่ำกว่าที่กำหนด

- (๘) มีปลายปากผิวสัมผัสของตัวชี้วัดระยะเป็นคาร์ไบด์  
 (๙) มีโครงสร้างเป็นเสาเดี่ยว พร้อมฐานขนาด กว้าง x ยาว ประมาณ ๑๔๒ x ๑๘๑ มิลลิเมตร  
 (๑๐) วิธีเลื่อนระดับตัวชี้วัดระยะ ต้องเป็นระบบ Slider Feed Wheel  
 (๑๑) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไปยังระบบคอมพิวเตอร์  
 (๑๒) ระบบการวัดระยะเป็น Linear Encoder  
 (๑๓) สามารถบันทึกตำแหน่งอ้างอิงเริ่มต้นศูนย์ (Zero - Setting) ในหน่วยความจำได้ เมื่อทำการปิดและเปิดใหม่ เครื่องสามารถใช้งานในการวัดโดยใช้ตำแหน่งอ้างอิงเริ่มต้นศูนย์ที่ตั้งค่าไว้ได้เลย  
 (๑๔) ผลิตตามมาตรฐานยุโรป อเมริกา หรือญี่ปุ่น  
 (๑๕) ได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการที่ได้ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ พร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบให้เรียบร้อย

๖.๒.๕ มีใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate) ของแบบมาตราเครื่องวัด Absolute Digimatic Height Gauge โดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (NIMT) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับ ISO/IEC ๑๗๐๒๕

๖.๒.๖ จัดหาโต๊ะสำหรับวางชุดตรวจสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง ขนาดโต๊ะรวมกับแผ่นรองรับ (Surface Plates) กว้าง X ยาว X สูง ประมาณ ๖๐ ซม. X ๖๐ ซม. X ๘๐ ซม. โดยโต๊ะดังกล่าวต้องมีส่วนสำหรับปรับระดับและมีส่วนป้องกันการลื่นสะเทือน จำนวน ๑ โต๊ะ/ชุด

๖.๒.๗ หลังจากประกอบและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดต้องพร้อมใช้งานได้ทันที

รายการที่ ๓ งานติดตั้งและปรับปรุงห้องจัดเก็บแบบมาตราดังกล่าวให้ใช้งานด้วยความเหมาะสม

๖.๓ งานติดตั้งและปรับปรุงห้องจัดเก็บแบบมาตรา ประกอบด้วย

๖.๓.๑ ทำประตูทางเข้าห้องปฏิบัติการตรวจรับรองเครื่องวัดความยาวให้สอดคล้องกับชุดเครื่องมือ โดยประตูทางเข้าใหม่มีขนาดกว้างประมาณ ๒ เมตร และรื้อประตูเดิมออกพร้อมก่ออิฐฉาบปูนทาสีทำเป็นผนังให้คล้ายกับผนังเดิม

๖.๓.๒ เคลื่อนย้ายแบบมาตราเดิมไปยังอีกมุมหนึ่งของห้องฯ

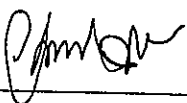
๖.๓.๓ ต้องจัดทำแบบแปลน (Drawing as built) พร้อมคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาแบบมาตราเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ฉบับภาษาไทยพร้อมบันทึกลงแผ่นดีวีดี จำนวน ๕ ชุด

๖.๓.๔ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือวัด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ


๖.๓.๕ ในกรณีที่รายละเอียดข้อกำหนดงานจ้างมีความขัดแย้งหรือมีความไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งกันเอง หรือไม่มีการกำหนดไว้ในรายละเอียดข้อกำหนดงานจ้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับงานจ้างเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดถือเป็นข้อยุติ นอกจากนี้หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบเมื่อดำเนินการจัดสร้างด้วยเหตุผลทางเทคนิค และ/หรือความจำเป็นต่อวิชาชีพ คณะกรรมการตรวจรับงานจ้างมีสิทธิที่แก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรายละเอียดงานจ้างตามความเหมาะสมและควรแก่เหตุและถือเป็นที่สุด โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

## ๗. เงื่อนไขอื่นๆ

๗.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแบบ แคตตาล็อก และ รายละเอียด คุณลักษณะของวัสดุที่จัดจ้างในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณาจำนวน ๑ ชุด และผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายของวัสดุดังกล่าวไว้ในแคตตาล็อกให้ตรงตามคุณสมบัติของวัสดุที่เสนอให้ชัดเจน



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

๗.๒ ผู้ชนะการคัดเลือก จะต้องนำเสนอรายละเอียดของราคาแต่ละรายการตามขอบเขตการดำเนินงานจ้าง (TOR) ข้อ ๖ ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาก่อนทำสัญญา

๗.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอวัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้ของห้องที่ดำเนินการจัดทำแบบมาตรฐาน เครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว หรือขนย้ายไปยังห้องเก็บอุปกรณ์ตามที่กรมการค้าภายใน กำหนด โดยถ่ายรูปและจัดทำเอกสารรายการอุปกรณ์และเครื่องใช้นำออก/นำเข้า เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย หากเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

๗.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอแบบจัดทำแบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ทั้ง ๓ รายการ ได้แก่ จัดทำแบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว พิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด จัดทำชุดแบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง จำนวน ๒ ชุด และงานติดตั้งและปรับปรุงห้องจัดเก็บแบบมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้งานด้วยความเหมาะสม มาในวันยื่นเสนอราคา กรณีรายละเอียดรายการมีข้อขัดแย้ง หรือจำเป็นต้องแก้ไขเพื่อความเหมาะสมของกรมฯ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับฯ

๗.๕ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น โดยจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

#### ๘. วงเงินงบประมาณ

วงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จำนวน ๙,๘๔๔,๐๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

#### ๙. การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

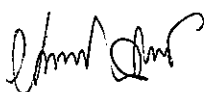
กำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้าง ให้แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น ๒ งวด ดังนี้

๙.๑ จ่ายเงินร้อยละ ๖๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบการจัดทำแบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ตามข้อ ๖.๑ และชุดแบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง ตามข้อ ๖.๒ และดำเนินการส่งมอบเครื่องมืออุปกรณ์จำนวนถูกต้องครบถ้วนตามรายการที่ ๑ และ รายการที่ ๒ พร้อมติดตั้งและทดสอบระบบเบื้องต้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

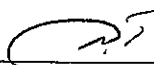
๙.๒ จ่ายเงินร้อยละ ๓๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งชุดแบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาว ชุดแบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวสำหรับตรวจสอบสายแถบโลหะประกอบลูกดิ่ง และงานติดตั้งและปรับปรุงห้องจัดเก็บแบบมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้งานด้วยความเหมาะสม ให้แล้วเสร็จทั้งหมดตามขอบเขตงานจ้างที่กำหนด รวมทั้งจะต้องส่งมอบแบบแปลน (Drawing as built) พร้อมคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาแบบมาตรฐานเครื่องตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวพิกัดกำลังไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ฉบับภาษาไทยพร้อมบันทึกลงแผ่นวีดี จำนวน ๕ ชุด และส่งมอบงานทั้งหมดครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

#### ๑๐. ค่าปรับกรณีผู้เสนอราคามีได้ปฏิบัติตามสัญญา


เมื่อผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับให้กับกรมการค้าภายใน เป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่งศูนย์ (๐.๑๐) ของราคาจ้าง



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

๑๑. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมต่ำสุด

๑๒. การรับประกันคุณภาพ

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานไม่ได้บางส่วนหรือทั้งหมดของอุปกรณ์ชุดแบบมาตรฐานเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๓. ระยะเวลาดำเนินการ

๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๑๔. สถานที่ติดตั้ง

กองช่างตวงวัด กรมการค้ำภายใน

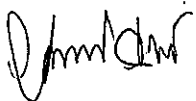
๑๕. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๕.๑ แบบมาตรฐานเครื่องวัดความยาวได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัย มีค่าความถูกต้องที่เหมาะสมและมีมาตรฐานน่าเชื่อถือ

๑๕.๒ สามารถปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องวัดความยาวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนสามารถรองรับปริมาณเครื่องวัดความยาวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี

๑๖. ผู้รับผิดชอบโครงการ

, ส่วนเครื่องตวงเครื่องวัด กองช่างตวงวัด กรมการค้ำภายใน กระทรวงพาณิชย์ ๕๖๓ ถนนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐



(นางภัทรภรณ์ สุรสิทธิ์)

นักวิชาการช่างตวงวัดชำนาญการพิเศษ



(นางสาวสิริวรรณ กองแม่)

นักวิชาการช่างตวงวัดชำนาญการ



(นางสาวณัฐนันท์ จิตตะนันท์)

นักวิชาการช่างตวงวัดปฏิบัติการ

ผู้กำหนดรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานจ้าง (TOR)