



ประกาศกรมการค้าภายใน
เรื่อง ประกวดราคาจ้างดำเนินโครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุม
สต็อกน้ำมันปาล์ม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

กรมการค้าภายใน มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างดำเนินโครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๖๘,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามร้อยหกสิบแปดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

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
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ และผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว หรือน้ำมันปาล์ม (โดยไม่รวมผลงานการก่อสร้างถังบรรจุของเหลว) โดยผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบงานและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันยื่นซองเอกสารเสนอราคา และมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน

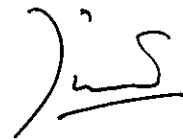
และสำเนาสัญญาที่แสดงมูลค่าของผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ดังกล่าวประกอบการพิจารณา
ในวันเสนอราคา โดยกรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
๒ มิ.ค. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dit.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๐๗ ๕๖๔๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายวัฒนศักย์ เลือเอี่ยม)

อธิบดีกรมการค้าภายใน

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



๒๘/๒๕๖๖

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๘/๒๕๖๖.....

การจ้างโครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม
(ครั้งที่ ๒) ๒ ๘

ตามประกาศ กรมการค้าภายใน
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

กรมการค้าภายใน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒) ณ ตามขอบเขตงานจ้างโครงการติดตั้งเครื่องมือฯ กำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วัน
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ และผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณ
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว หรือน้ำมันปาล์ม (โดยไม่รวมผลงานการก่อสร้างถังบรรจุ
ของเหลว) โดยผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วย
ระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่น
รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญา
ที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบงานและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวัน
ยื่นซองเอกสารเสนอราคา และมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยต้องแสดงหนังสือรับรอง
ผลงานและสำเนาสัญญาที่แสดงมูลค่าของผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ดังกล่าวประกอบการ
พิจารณาในวันเสนอราคา โดยกรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หนังสือรับรองผลงานการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน และสำเนาสัญญาจ้าง

ที่ใช้เป็นผลงานตามขอบเขตงาน ข้อ ๕.๑๑

(๓.๒) ข้อเสนอทางเทคนิค ตามที่กำหนดในขอบเขตงานจ้างดำเนินโครงการ

ติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มฯ กำหนด

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจาก
วันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่
ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสาร
ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ มิ.ค. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา
ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

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 คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕
(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด
รายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทั้ง
งาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือ
เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๘,๔๒๗,๓๖๕.๐๐ บาท (สิบแปดล้านสี่แสนสองหมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายกรมการค้าภายใน ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายกรมการค้าภายในหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก

ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดด้สนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมการค้าภายใน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา

หรือก่อนหน้านั้น 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวด โดยเบิกจ่ายตามขอบเขตงานจ้างฯ ภาคผนวก ค กำหนด

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายฉุกเฉินหรือจำเป็น แล้วแต่กรณี 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 โดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมการค้าภายใน

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) ดำเนินโครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม
เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม (ครั้งที่ ๒)

๑. หลักการและเหตุผล

คณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๒ เห็นชอบให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังจัดเก็บของผู้ประกอบการ ด้วยเครื่องมือสมัยใหม่และระบบที่มีการเชื่อมโยงผ่านระบบสารสนเทศและประมวลผลที่เป็นปัจจุบัน ในการติดตามตรวจสอบและบริหารปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในประเทศทั้งระบบ เพื่อดูแลปริมาณและราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบและจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการตาม “โครงการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มเพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม” เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์ กรรมการค้าภายในในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบจึงได้กำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) การติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ติดตั้งระบบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบของผู้ครอบครองถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบและมีการเก็บน้ำมันปาล์มเป็นปกติตามที่กรรมการค้าภายในกำหนด และสามารถเชื่อมโยงสัญญาณกับระบบฐานข้อมูลประมวลผลกลางของกรรมการค้าภายในได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีระบบป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับระดับสากล

๒.๒ มีระบบรายงานข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่สามารถรวบรวม ประมวลผล และแสดงปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บน้ำมันปาล์มในแต่ละแห่งทั่วประเทศที่เป็นปัจจุบันแบบ Real Time

๒.๓ มีข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่เป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการใช้บริหารจัดการปริมาณและราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของประเทศ

๓. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ครอบครองถังจัดเก็บน้ำมันปาล์มดิบ ได้แก่ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม โรงกลั่นน้ำมันปาล์ม ผู้ผลิตไบโอดีเซล คลังรับฝากน้ำมันปาล์ม และมีการเก็บน้ำมันปาล์มเป็นปกติ โดยมีขนาดความจุถังตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตันขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๖๙ ถัง (ข้อมูล ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓)

๔. วิธีดำเนินการ

จัดจ้างนิติบุคคลที่มีอาชีพและความเชี่ยวชาญในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณของเหลว ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และประมวลผล-รายงานข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) เพื่อดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ เพื่อควบคุมและบริหารจัดการน้ำมันปาล์มดิบ ตามขอบเขตงานที่กำหนด

๕. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๕.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมการค้าภายใน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๕.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ และผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว หรือน้ำมันปาล์ม (โดยไม่รวมผลงานการก่อสร้างถังบรรจุของเหลว) โดยผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบงานและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันยื่นซองเอกสารเสนอราคา และมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาที่แสดงมูลค่าของผลงานการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ดังกล่าวประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา โดยกรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริง

๖. ขอบเขตการดำเนินการ

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม โดยข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบจากการตรวจวัดในแต่ละถังจัดเก็บจะต้องสามารถจัดส่งไปยังระบบปฏิบัติการฐานข้อมูลกลางของกรมการค้าภายใน ทั้งนี้ ข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบดังกล่าวจะต้องไม่สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือแทรกแซงในทุกขั้นตอนตั้งแต่การวัด การส่ง และการจัดเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๖.๑ อุปกรณ์วัดระดับน้ำมันปาล์มดิบและน้ำในถังเก็บ

๖.๒ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ

๖.๓ อุปกรณ์การวัดหรือการหาค่าความหนาแน่น

๖.๔ ชุดรับและส่งสัญญาณ

๖.๕ การติดตั้งและระบบป้องกัน

๖.๖ ระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง

ทั้งนี้รายการตามข้อ ๖.๑ ๖.๒ และ ๖.๓ ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๗. รายละเอียดทางเทคนิค

๗.๑ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์วัดระดับน้ำมันปาล์มดิบและน้ำในถังเก็บอย่างน้อยดังนี้

๗.๑.๑ ชุดอุปกรณ์ป้องกัน (Electronic Housing) ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน ทนทานต่อสภาวะอากาศ และปัจจัยแวดล้อม เช่น Aluminum Alloy, Stainless Steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติแข็งแรงถาวร หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และต้องไม่สามารถเปลี่ยนหรือถอดแยกจากกันได้โดยง่าย และมีระบบป้องกันการเข้าถึงตัว Sensor ในขณะที่ Online

๗.๑.๒ ชุดอุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิ ๐ ถึง ๘๕ องศาเซลเซียส และชุดอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบจะต้องได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่ที่มีไอระเหยน้ำมันรั่วไหล ATEX, Intrinsic Safety หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยจะต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น Underwriters Laboratories : UL , American National Standard Institute : ANSI , National Fire Protection Association : NFPA

๗.๑.๓ สามารถตรวจวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบได้อย่างเที่ยงตรง โดยจะต้องมีค่าอัตราเมื่อเหลือเพื่อขาด (Maximum Permissible Error) ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ทั้งนี้ต้องแสดงเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิตว่าก่อนติดตั้งต้องมีอัตราเมื่อเหลือเพื่อขาด (Maximum Permissible Error) ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ตามแบบ Custody transfer

๗.๑.๔ สามารถส่งข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่ตรวจวัดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล (Digital Data) แบบมีสายที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากโรงงานผู้ผลิต หรือ แบบไร้สายที่เป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๒๕๔๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ไปยังชุดอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณ ข้อ ๗.๑.๘ หรือไปยังชุดรับส่งสัญญาณ ตามข้อ ๗.๔ ในแบบไร้สาย โดยมีความเสถียร ไม่เกิดความคลาดเคลื่อน และจะต้องสามารถป้องกันการแก้ไขหรือระบบการป้องกันการรบกวนสัญญาณจากภายนอก ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางด้าน Hardware และ Software

๗.๑.๕ สามารถตรวจวัดระดับปริมาณน้ำมันปาล์มดิบครอบคลุมการวัดตามระดับความสูงของถัง และปริมาตรรวมเป็นรายถัง และสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีน้ำในถัง เพื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำมันปาล์มสุทธิได้อย่างเที่ยงตรงและมีประสิทธิภาพ

๗.๑.๖ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Arrestor)

๗.๑.๗ ติดตั้งระบบกระแสไฟฟ้าพร้อมระบบสำรองกระแสไฟฟ้า พร้อมระบบป้องกันการลัดวงจร หรือความผิดปกติอันเกิดจากกระแสไฟฟ้าที่อาจส่งผลกระทบต่อชุดอุปกรณ์และระบบการส่งสัญญาณการตรวจวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม ตามมาตรฐานการติดตั้งจากโรงงาน

๗.๑.๘ ติดตั้งชุดอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณที่ทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน และทนทานต่อสภาวะอากาศ ซึ่งชุดอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณดังกล่าวทำหน้าที่รวบรวมสัญญาณการวัดอุณหภูมิตามข้อ ๗.๒ และการวัดความหนาแน่นตามข้อ ๗.๓ และจัดส่งสัญญาณในระบบดิจิทัลไปยังชุดรับและส่งสัญญาณตามข้อ ๗.๔ ในแบบไร้สาย ทั้งนี้ ต้องสามารถป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลหรือแทรกแซงสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางด้าน Hardware และ Software โดยวิธีการกำหนดรหัส (Password) หรือวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า

๗.๑.๙ สามารถตรวจวัดและแจ้งเตือนให้มีการตรวจสอบเมื่อถึงระยะเวลาบำรุงรักษาหรือมีเหตุขัดข้องของตัวเซนเซอร์พร้อมทั้งแจ้งเตือนผู้ใช้งานได้ที่ส่วนกลาง

๗.๑.๑๐ วัสดุที่สัมผัสกับน้ำมันปาล์มดิบและน้ำในถัง ทำจาก Stainless steel ๓๑๖ / ๓๑๖L / ๓๑๖Ti หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า



ประธาน



กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



กรรมการ

และเลข

๗.๑.๑๑ ผู้เสนอราคาอุปกรณ์วัดระดับน้ำมันปาล์มดิบและน้ำในถังเก็บ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย

๗.๒ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ ประกอบด้วย ตัววัดอุณหภูมิแบบ Multi-Spot Temperature Sensor และตัวส่งสัญญาณอุณหภูมิ Temperature Transmitter หรืออุปกรณ์ชุดเดียวที่สามารถวัดและส่งค่าอุณหภูมิได้ อย่างน้อย ดังนี้

๗.๒.๑ Multi-Spot Temperature Sensor ต้องมีระยะห่างของตัววัดสัญญาณแต่ละจุด ดังนี้ ไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร แต่ไม่เกิน ๒ เมตร สำหรับถังที่มีระดับความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร กรณีระดับความสูงของถังสูงกว่า ๑๐ เมตร ให้มีตัววัดสัญญาณรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย ๕ จุด โดยคำนวณระยะห่างแต่ละจุดจากสัดส่วนความสูงของถังต่อจำนวนจุดทั้งหมด ทั้งนี้ ต้องสามารถแสดงรายละเอียดค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของถังและค่าอุณหภูมิของแต่ละจุดบนฐานข้อมูลได้ โดยมีระบบการส่งสัญญาณ ได้แก่

(๑) แบบมีสาย ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากโรงงานผู้ผลิต หรือ

(๒) แบบไร้สาย ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๒๕๔๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๗.๒.๒ สามารถส่งข้อมูลที่ตรวจวัดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล (Digital Data) ไปยังอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณตามข้อ ๗.๑.๘

๗.๒.๓ สามารถป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลหรือแทรกแซงสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองจากบริษัทผู้ผลิตที่แสดงถึงประสิทธิภาพการป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลหรือแทรกแซงสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางด้าน Hardware และ Software มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๗.๒.๔ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิต้องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์วัดระดับน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ

๗.๒.๕ ต้องติดตั้งลงมาจากด้านบนลงด้านล่างของถังในแนวตั้ง ๙๐ องศาตั้งฉากกับพื้นถึงเท่านั้น

๗.๒.๖ ตัวเซ็นเซอร์ที่ใช้วัดต้องเป็น RTD PT๑๐๐ Class A หรือ Class B ๔ สาย แบบอิสระ

๗.๒.๗ ฉนวนของเซ็นเซอร์ทำจากวัสดุ Ethylene Tetrafluoroethylene (ETFE) หรือวัสดุที่ดีเทียบเท่า หรือดีกว่า

๗.๒.๘ วัสดุของเซ็นเซอร์ที่สัมผัสน้ำมันปาล์มดิบต้องเป็น Stainless steel (AISI ๓๑๖) หรือวัสดุที่ดีเทียบเท่า หรือดีกว่า

๗.๒.๙ วัสดุอุปกรณ์ถ่วงน้ำหนัก ต้องเป็น Stainless steel (AISI ๓๐๔) หรือวัสดุที่ดีเทียบเท่า หรือดีกว่า

๗.๒.๑๐ Bottom weights - Stainless steel (AISI ๓๐๔) หรือวัสดุที่ดีเทียบเท่า หรือดีกว่า

๗.๒.๑๑ มีช่วงการวัดต้องครอบคลุมช่วงอุณหภูมิระหว่าง -๑๐ ถึง +๑๒๐ องศาเซลเซียส

๗.๒.๑๒ Temperature Transmitter Housing ต้องมีการป้องกันน้ำและฝุ่นอย่างต่ำตามมาตรฐาน IP๖๖

๗.๒.๑๓ Temperature Transmitter สามารถส่งสัญญาณออกเป็นไร้สายสัญญาณตามแบบมาตรฐาน IEC ๖๒๕๔๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือ เครื่องวัดแบบสายตามมาตรฐาน HART หรือ Foundation Fieldbus หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า

๗.๒.๑๔ Temperature Transmitter ต้องมีค่าความคลาดเคลื่อน (Error) ไม่เกิน ± ๑.๐ องศาเซลเซียส

๗.๒.๑๕ กรณีเป็นอุปกรณ์แบบมีสายต้องมีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Arrestor)

๗.๒.๑๖ ผู้เสนอราคาอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย

๗.๓ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์การวัดหรือการหาค่าความหนาแน่น

๗.๓.๑ กรณีเป็นการหาค่าความหนาแน่นโดยการคำนวณจากค่าความดันที่วัดได้ ค่าความแม่นยำ ในการวัด (Accuracy) ของตัววัดความดัน (Pressure Transmitter) ต้องมีค่าความคลาดเคลื่อนของช่วงการวัด ไม่เกินกว่าร้อยละ ๐.๐๖๕ หรือกรณีเป็นการวัดค่าความหนาแน่นได้โดยตรง ต้องมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า $\pm 3 \text{ kg/m}^3$

๗.๓.๒ สามารถส่งข้อมูลที่ตรวจวัดในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล (Digital Data) แบบมีสายที่ได้รับการ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากโรงงานผู้ผลิต หรือ แบบไร้สายที่เป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๒๕๙๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ไปยังอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณตามข้อ ๗.๑.๘

๗.๓.๓ สามารถป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลหรือแทรกแซงสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีเอกสารหรือหลักฐานรับรองจากบริษัทผู้ผลิตที่แสดงถึงประสิทธิภาพการป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไข ข้อมูลหรือแทรกแซงสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางด้าน Hardware และ Software มาแสดงในวันยื่น เสนอราคา

๗.๓.๔ ผู้เสนอราคาอุปกรณ์การวัดหรือการหาค่าความหนาแน่น ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทน จำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย

๗.๔ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของชุดรับและส่งสัญญาณ อย่างน้อย ดังนี้

๗.๔.๑ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรม (Computer Industrial Grade)

(๑) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรม (Computer Industrial Grade) มีหน่วย ประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) ๔ เธรด (๔ threads) จำนวน ๑ หน่วย โดยมี หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB และต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz

(๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

(๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อย กว่า ๒๕๖ GB จำนวน ๑ หน่วย

(๔) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

(๕) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Mini HDMI หรือ VGA หรือ Display Port จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๖) สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ หรือ Linux รุ่นล่าสุด ได้เป็นอย่างน้อย

(๗) มีช่องสื่อสารแบบ RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๘๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๘) เป็นอุปกรณ์ชนิดคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมแบบไม่มีพัดลมระบายอากาศ (Fanless System) สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย

(๙) ระบบรับสัญญาณและประมวลผลต้องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์วัดปริมาณ น้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ

(๑๐) มีหน่วยรับสัญญาณจากเครื่องมือวัดจากข้อ ๗.๑.๔ หรือข้อ ๗.๑.๘ แบบไร้สาย ตามมาตรฐาน IEC-๖๒๕๙๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

(๑๑) สามารถสื่อสารกับซอฟต์แวร์ส่วนกลางโดยตรงกับอุปกรณ์เครื่องมือวัดทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ที่ถังเพื่อทำการปรับตั้งค่า Configuration และวิเคราะห์การทำงานร่วมกับอุปกรณ์ตามข้อ ๗.๑, ๗.๒, ๗.๓

(๑๒) รองรับการโปรโตคอลสื่อสารในรูปแบบ Modbus , OPC และ HTTPS เป็นอย่างน้อย

(๑๓) สามารถเก็บสำรองข้อมูลไว้ในกรณีการสื่อสารขัดข้องเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า ๗ วัน และต้องสามารถส่งข้อมูลที่เก็บไว้ทั้งหมดไปยังระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลางแบบอัตโนมัติ เมื่อการสื่อสารกลับสู่สภาวะปกติ

(๑๔) สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์

(๑๕) สามารถทำงานร่วมกันเซนเซอร์ได้

๗.๔.๒ เครื่องสำรองไฟ UPS

(๑) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA / ๕๐๐ Watts

(๒) เป็นอุปกรณ์จ่ายพลังงานแบบต่อเนื่องชนิดอุตสาหกรรม มีช่วงอุณหภูมิทำงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส

(๓) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที โดยแสดงผลการคำนวณจากภาวะที่ใช้งานจริง

(๔) มีสัญญาณแจ้งเตือนกรณีกระแสไฟฟ้าหลักขัดข้อง

(๕) มีศูนย์บริการที่เป็นบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจุดบริการของบริษัท อย่างน้อย ๑๐ แห่ง โดยเสนอรายชื่อศูนย์บริการหรือจุดบริการของบริษัทที่มีเพื่อประกอบการพิจารณา

๗.๔.๓ Router

(๑) รองรับมาตรฐาน Cellular 4G/๓G/๒G หรือดีกว่า

(๒) มีช่องสำหรับใส่ซิมการ์ดอย่างน้อย ๑ ช่อง

(๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๔) สามารถใช้งาน Wi-Fi โดยต้องรองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(๕) สามารถรองรับการติดตั้งระบบ GPS เพิ่มเติมได้

(๖) มีช่องสื่อสารแบบ RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๘๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๗) มีช่องไฟแสดงสถานะ LAN, WAN, WIFI, Signal Strength, Power , Status เป็นอย่างน้อย

(๘) เป็นอุปกรณ์ Cellular Router แบบอุตสาหกรรม สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย

(๙) สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์ หรือไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ได้

(๑๐) จัดหาซิมการ์ดที่รองรับการใช้งาน Internet ที่เพียงพอต่อการใช้งานและตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน

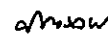
(๑๑) ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานจาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

และเลข

๗.๔.๔ สำหรับเก็บอุปกรณ์ ประกอบด้วย

(๑) ต้องอยู่พื้นที่ใกล้เคียงกับถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบหรือพื้นที่ที่สะดวกต่อการแก้ไข และต้องอยู่ที่โล่งแจ้งง่ายแก่การมองเห็น โดยต้องมีหลังคาที่ป้องกันแสงแดด ฝน หรือสภาพอากาศ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อตัว และต้องไม่เป็นอันตรายต่อการรบกวนของสัตว์

(๒) อุปกรณ์ตามข้อ ๗.๔.๑ ๗.๔.๒ และ ๗.๔.๓ ต้องติดตั้งอยู่ในตู้เหล็กที่มีระดับการป้องกัน ไม่น้อยกว่า IP๖๕ และมีความหนา ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร และเสาส่งสัญญาณต้องติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สามารถรับส่ง สัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) ต้องติดตั้งอยู่บนฐานรากหรือเกาะเกี่ยวบนพื้นที่ที่มีความคงทนแข็งแรง

(๔) งานติดตั้งสายสัญญาณและสายไฟเลี้ยง

(๕) มีระบบแจ้งเตือนกรณีตู้อุปกรณ์ถูกเปิด

๗.๔.๕ ชุดรับส่งสัญญาณต้องสามารถรวบรวมข้อมูลแต่ละถัง กรณีที่มีมากกว่า ๑ ถัง ในสถานประกอบการ โดยการเชื่อมโยงแบบไร้สาย ตามมาตรฐาน IEC ๖๒๕๙๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มี ประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งนี้ชุดอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องสามารถจัดส่งข้อมูลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบของแต่ละถังแยกจากกันอย่างถูกต้องแม่นยำมายังฐานข้อมูลน้ำมันปาล์มส่วนกลางของกรมการค้า ภายในได้ และต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระหว่างพื้นที่และส่วนกลางได้ด้วยระบบเชื่อมโยงข้อมูลแบบไร้สาย ตามมาตรฐาน IEC ๖๒๕๙๑ หรือมาตรฐานอื่นที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยผ่าน Router ตามข้อ ๗.๔.๓

ทั้งนี้หากมีเทคโนโลยีชุดรับและส่งสัญญาณตามข้อ ๗.๔ ที่มีประสิทธิภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ เสนอราคาเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีมาในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะกรรมการพิจารณาผล

๗.๕ ระบบป้องกันและการติดตั้ง

อุปกรณ์ตามข้อ ๗.๑ ๗.๒ และ ๗.๓ ต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Arrestor) ระบบสวิตช์ ดัดตอน (Circuit Breaker) และระบบกำจัดพลังงานสำหรับพื้นที่มีไอระเหยของก๊าซ (Safety Barrier) ในส่วน ที่สัมผัสกับถัง และบริเวณถังในรัศมีไม่น้อยกว่า ๒ เมตร สำหรับเครื่องมือวัดแบบใช้สาย ทั้งนี้ ระบบป้องกัน ต้องมีมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๗.๖ รายละเอียดทางด้านเทคนิคของระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลางอย่างน้อย ดังนี้

๗.๖.๑ วิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง โดยพัฒนาระบบการ แสดงผลบน Web Browsers ให้อยู่ในรูปแบบ Responsive Design เพื่อรองรับการแสดงผลทั้งใน PC และ Mobile Device โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ระบบสืบค้นข้อมูลน้ำมันปาล์มดิบ สามารถค้นหา ผู้ครอบครองถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ ผู้มีกรรมสิทธิ์ของน้ำมันปาล์มดิบโดยสืบค้นได้จาก ชื่อผู้ประกอบการ ชื่อนิติบุคคล ชื่อผู้มีกรรมสิทธิ์ เลขทะเบียนนิติบุคคล หมายเลขประจำถังน้ำมันปาล์มดิบ สถานที่ตั้งถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ เป็นต้น

(๒) ระบบแสดงผลแบบแผนภูมิหรือกราฟเส้น สามารถแสดงปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ ในหน่วยวัดเป็นน้ำหนักเมตริกตัน (แสดงจุดทศนิยมไม่น้อยกว่าสองตำแหน่ง) ของแต่ละจุดที่ติดตั้งเครื่องวัด ปริมาณน้ำมันปาล์มในถังเก็บ สามารถทำการเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในแต่ละจุดที่ติดตั้งเครื่องวัด ปริมาณน้ำมันปาล์มในถังเก็บได้

(๓) ระบบแสดงผลต้องสามารถแสดงค่ารายละเอียดการวัดที่เกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำมัน
ปาล์มดิบ ดังนี้

(๓.๑) นำเข้าข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ
(๓.๒) ระดับของน้ำมันปาล์มดิบและระดับของน้ำในถังเก็บที่อุปกรณ์วัดระดับ
น้ำมันปาล์มดิบและน้ำในถังเก็บตามข้อ ๗.๑ วัดได้

(๓.๓) ปริมาตรที่อุณหภูมิขณะนั้น ที่ซอฟต์แวร์คำนวณได้
(๓.๔) อุณหภูมิขณะนั้น ที่อุปกรณ์วัดอุณหภูมิตามข้อ ๗.๒ วัดได้
(๓.๕) ความหนาแน่นของน้ำมันปาล์มขณะอุณหภูมิขณะนั้น ที่อุปกรณ์การวัดหรือ
การหาค่าความหนาแน่น ตามข้อ ๗.๓ วัดได้หรือ/และคำนวณได้

(๔) ระบบสามารถจัดการระดับสิทธิ์ของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูล โดยจะต้องจัดการ
ระดับสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้

(๔.๑) ผู้บริหารกรรมการค้าภายใน

(๔.๒) เจ้าหน้าที่กรรมการค้าภายใน

(๔.๓) ผู้ดูแลระบบ

(๔.๔) ผู้ประกอบการ

(๕) ระบบสามารถแจ้งเตือน หากพบความผิดปกติของระบบตรวจวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ
ระบบสื่อสาร เครื่องวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ โดยสามารถแจ้งเหตุไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทาง E-Mail
หรือช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติ

(๖) ในกรณีที่มีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบเพิ่มเติมระบบต้องไม่มีข้อจำกัด
ในการเพิ่มถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบดังกล่าว

(๗) ระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลางที่พัฒนาใหม่ทั้งหมด (Source
Code) ต้องมอบให้เป็นลิขสิทธิ์ของกรรมการค้าภายใน ซึ่งสามารถพัฒนาแก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติมต่อไปได้โดยไม่ต้อง
ขออนุญาตจากผู้รับจ้าง

๗.๖.๒ จัดทำรายงานสารสนเทศผ่านระบบรายงาน Business Intelligence โดยในการจัดทำ
รายงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำรูปแบบรายงานที่กรรมการค้าภายในต้องการ รวมถึงรูปแบบการนำเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑๐
ประเภทรายงาน ทั้งนี้ ก่อนการจัดทำจะต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการค้าภายใน และเพิ่มเติมได้ในอนาคตตลอด
ระยะเวลาเงื่อนไขการรับประกันผลงาน โดยมีคุณสมบัติในการรายงานได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ และรายงานผล
(Report) แบบ GUI Graph และ Dashboard ได้เบื้องต้นแบบ Real time ดังนี้

(๑.๑) ต้องมีปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในแต่ละถังที่วัดได้ในแต่ละแห่ง แต่ละผู้ประกอบการ
โดยแยกรายสถานประกอบการ (Location) รายผู้ครอบครอง (เจ้าของ) รายจังหวัด รายภาค และภาพรวม
ของทั้งประเทศ และสามารถเทียบกับปริมาณที่วัดได้ก่อนหน้านี้ในรูปแบบ ๑ วัน ๑ สัปดาห์ ๑ เดือน ๑ ไตรมาส ๑ ปี
หรือสามารถเลือกช่วงเวลาได้

(๑.๒) สามารถทำสรุปปริมาณสต็อกน้ำมันปาล์มดิบรวมในแต่ละวัน (หลังสิ้นวัน)
ในรูปแบบ ๑ วัน ๑ สัปดาห์ ๑ เดือน ๑ ไตรมาส ๑ ปี หรือสามารถเลือกช่วงเวลาได้ โดยสามารถแสดงสัดส่วน
เปรียบเทียบในแต่ละผู้ประกอบการได้ เป็นต้น

(๒) บริษัทฯ ต้องสามารถปรับแต่ง และเพิ่มรายงานให้กรมาฯ ได้ ในอนาคตโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
เพิ่มเติม ตลอดระยะเวลาเงื่อนไขการรับประกันผลงาน

๗.๖.๓ พัฒนาระบบให้มีมาตรฐานความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดเบื้องต้นอย่างน้อยดังนี้

(๑) การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสื่อสารหรือส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่นการใช้ Secure Socket Layer (SSL) (https) เป็นต้น

(๒) การเข้ารหัสข้อมูลของผู้ประกอบการ (Encryption/Decryption)

๗.๖.๔ จัดหา Cloud Server โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน อย่างน้อย ดังนี้

(๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (core)

(๒) หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

(๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB

(๔) สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

(๕) มีระบบจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

(๖) ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

(๗) มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน

(๘) มีระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน

(๙) รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv๖

(๑๐) มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine

Backup) ที่ให้บริการเช่า

๘. สถานที่ติดตั้ง

๘.๑ ติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในถังเก็บ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๖๙ ถัง ๒๘ จังหวัด ๖๑ อำเภอ รายละเอียดตามภาคผนวก ก โดยแบ่งพื้นที่ติดตั้งออกเป็น ๑๓ พื้นที่ รายละเอียดตามภาคผนวก ข ดังนี้

- พื้นที่ ๑ สตูล นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง ปัตตานี นราธิวาส
- พื้นที่ ๒ พังงา กระบี่ ๑
- พื้นที่ ๓ กระบี่ ๒
- พื้นที่ ๔ สุราษฎร์ธานี ๑
- พื้นที่ ๕ สุราษฎร์ธานี ๒
- พื้นที่ ๖ สุราษฎร์ธานี ๓
- พื้นที่ ๗ ระนอง ชุมพร ๑
- พื้นที่ ๘ ชุมพร ๒ ประจวบคีรีขันธ์
- พื้นที่ ๙ สกลนคร
- พื้นที่ ๑๐ เพชรบูรณ์ สระบุรี อุดรธานี ปทุมธานี สมุทรปราการ
- พื้นที่ ๑๑ กาญจนบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร เพชรบุรี
- พื้นที่ ๑๒ ตราด ระยอง ชลบุรี
- พื้นที่ ๑๓ ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา

๘.๒ ติดตั้งระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง



ประธาน



กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



กรรมการ

และเลข

๙. การฝึกอบรม

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมการค้าภายในที่เกี่ยวข้อง รวมไม่น้อยกว่า ๒๐ คน และควบคุมดูแลบำรุงรักษาระบบ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความรู้และความเข้าใจการทำงานของระบบ การใช้งาน การแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น การบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า ๑ วัน พร้อมจัดทำเอกสารทางวิชาการ คำบรรยายประกอบการฝึกอบรม

๑๐. เงื่อนไขทั่วไป

๑๐.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มของแต่ละพื้นที่ติดตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๙ แห่ง

๑๐.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหากระแสไฟฟ้าในการดำเนินการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มฯ จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรูปแบบการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม แผนการติดตั้ง และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการมาในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล

๑๐.๔ ต้องมีวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญงาน หรือประสบการณ์ในการออกแบบ การติดตั้ง หรือควบคุมการติดตั้ง หรือติดตั้ง ระบบเครื่องมือตรวจวัดปริมาณของเหลว โดยสามารถควบคุม การดำเนินงานตลอดโครงการ โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา ประกอบการพิจารณาในวัน เสนอราคา โดยกรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริง

๑๐.๕ กรณีได้ติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มและมีการใช้งานไปแล้ว ณ สถานที่ประกอบ กิจกรรมที่มีถึงน้ำมันปาล์มและต่อมามีการยกเลิกกิจการนั้นให้ผู้รับจ้างขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวไปติดตั้งในถังอื่น ตามกรมการค้าภายในกำหนดได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาเงื่อนไขการรับประกันผลงาน

๑๐.๖ กรณีมีเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบได้ ตามจำนวนที่กำหนดในสัญญาโดยไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันทราบเหตุ ผู้ว่าจ้างจะปรับลดเงินค่าจ้างตามสัดส่วนที่ไม่ได้ดำเนินการ

๑๐.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมี กรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารที่เสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้ขีดเส้นใต้และระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้โดย ระบุเลขหน้าอ้างอิงให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน หากมี รายการใดรายการหนึ่งไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง กรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิ์จะไม่รับพิจารณารายการ อื่นๆ ตามตัวอย่างแบบฟอร์มตารางการเปรียบเทียบ ดังนี้



ประธาน



กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



กรรมการ

และเลขที่

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและขอบเขตการดำเนินงาน

คุณสมบัติ ขอบเขตการดำเนินงาน และ ภาคผนวกตามที่กรมกำหนด	ข้อเสนอของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง
หัวข้อ TOR ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้ประสงค์ จะเสนอราคา	ให้ระบุข้อเสนอของผู้เสนอราคา ให้ชัดเจน	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้เสนอราคา
หัวข้อ TOR ข้อ เงื่อนไขทั่วไป ๑๐		

๑๑. การรับประกันคุณภาพ

๑๑.๑ รับประกันอุปกรณ์ทั้งระบบไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจ
รับงานงวดสุดท้าย

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาตรวจสอบอุปกรณ์ ตามรายการข้อ ๖.๑ ๖.๒ ๖.๓ ๖.๔ ๖.๕ และ
๖.๖ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน

๑๑.๓ กรณีที่อุปกรณ์ ตามรายการข้อ ๖.๑ ๖.๒ ๖.๓ ๖.๔ ๖.๕ และ ๖.๖ เกิดการขัดข้องหรือชำรุด
เสียหาย ผู้เสนอราคาจะต้องรีบเข้ามาดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จและกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายใน
ระยะเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้งจากกรมการค้าภายใน

๑๒. การรักษาความลับทางการค้า

ผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทนหรือพนักงานของผู้รับจ้างจะต้องไม่เอาไปเปิดเผย หรือใช้ข้อมูลและ/หรือ
สารสนเทศของผู้ว่าจ้าง หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้บุคคลอื่นเอาไปเปิดเผย หรือใช้ข้อมูล และ/หรือ
สารสนเทศของผู้ว่าจ้าง หรือเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลและ/หรือสารสนเทศของผู้ว่าจ้างผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
และระบบคอมพิวเตอร์ หรือล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลและ/หรือสารสนเทศของผู้ว่าจ้างผ่านโปรแกรม
คอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะ หรือกระทำด้วยประการใดๆ โดยมิชอบด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อดักจับซึ่งข้อมูลและ/หรือสารสนเทศของผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ว่าจ้างที่อยู่ระหว่าง
การส่งผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายหรือโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้
ว่าจ้าง

๑๓. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือ
สิทธิใดๆ เกี่ยวกับการจ้าง(สัญญา/ขอบเขตงานจ้างนี้) ผู้รับจ้างจะต้องปกป้องผู้ว่าจ้างและดำเนินการทั้งปวง
เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานต่อไปได้
หากผู้รับจ้างไม่อาจกระทำได้ และผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิด
ลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม
และค่าทนายความแทนผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะให้ผู้รับจ้างทราบเป็นหนังสือในเมื่อได้มีการ
กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า



ประธาน



กรรมการ

๑๗๓๐๒

กรรมการ



กรรมการ
และเลข

๑๔. หลักเกณฑ์การพิจารณา

๑๔.๑ ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคา โดยพิจารณาจากกราคารวมต่ำสุด

๑๔.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ กรมการค้าภายในขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๔.๓ การพิจารณาตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

๑๕. ระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน ๑๘๐ วันนับถัดจากลงนามสัญญา

๑๖. วงเงินงบประมาณ

วงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จำนวน ๓๖๘,๕๔๗,๓๐๐ บาท (สามร้อยหกสิบแปดล้านห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)

๑๗. การเบิกจ่ายและการส่งมอบ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยแบ่งการส่งมอบงานรายละเอียดตามภาคผนวก ค



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ
และเลขา

เอกสารแบบ ขอบเขตงานจ้างติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำบนปากแม่น้ำเพื่อการบริหารจัดการและความคุ้มค่าสัมฤทธิ์ผล ข้อ ๘ สถานที่ติดตั้ง

ขนาดความจุ 1,000 ตันขึ้นไป ชนิดน้ำใน CPO, CPKO

จำนวน 469 ถึง ผู้ประกอบการ 109 ราย ตั้งอยู่ในพื้นที่ 28 จังหวัด 61 อำเภอ 92 ตำบล

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	ขนาดความจุ (ตัน)																รวม
	1,000-1,500	1,500-2,000	2,000-2,500	2,500-3,000	3,000-3,500	3,500-4,000	4,000-4,500	4,500-5,000	5,000-5,500	5,500-6,000	6,000-6,500	6,500-7,000	7,000-7,500	7,500-8,000	8,000-8,500	8,500-9,000	
กระบี่	45	17	1	7	1												73
เขาพนม	13	5															20
เขาคิน	4																4
เขาพนม	4	1															5
โคกहार	3																3
พรตัญ	2	4															8
เมือง	6																10
ห้วยยาง	2	4															6
เมือง	6																4
ห้วยยาง	6																6
หนองทะเล																	6
หนองทะเล	3	3															8
หนองทะเล	3	3															4
คลองหอย	8																3
เทพา	4																1
คลองท่ามะพร้าว	3																5
ห้วยน้ำขาว	1																1
ปลายพระยา	1	2	1														4
เขาชน		1															9
ปลายพระยา	1	1	1														4
ลำทับ	6	2	1														5
ทุ่งโพธิ์	1	2	1														15
ลำทับ	5																6
อ่าวลึก	8	5	2														4
คลองยา	6																4
นาเหนือ	1	3															4

bus

นาย

บัญชีครัวเรือน (ต่อ)

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	รายได้																รวม
	1,000-1,500	1,500.1-2,000	2,000.1-2,500	2,500.1-3,000	3,000.1-3,500	3,500.1-4,000	4,000.1-4,500	4,500.1-5,000	5,000.1-5,500	5,500.1-6,000	6,000.1-6,500	6,500.1-7,000	7,000.1-7,500	7,500.1-8,000	8,000.1-8,500	8,500.1-9,000	9,000.1-9,500
อำเภอได้	1	2	2														5
ภาคเหนือ	4																4
พม่า	4																4
เขตลพบุรี	4																9
เขตจังหวัด	2	1	3	1	2												3
บางน้ำเปรี้ยว	2	1															3
บางขัน	2	1															6
บางปะกง			3	1	2												6
บางปะกง			3	1	2												22
ชลบุรี	15	2	1	1				3									1
สกล			1														1
สมุทร			1														21
หนองใหญ่	15	2	1					3									7
เขาสก	4	2	1														4
หนองเสือ	4																10
วังสูง	7							3									74
ชุมพร	26	20	13	7	7	1											18
เมือง	6	12															8
วังใหม่	6	2															10
พาดพารีย์		10															29
พาดพะ	8	3	5	5	7	1											4
สุริ่ง	4																11
พริบอัน	4	1	2	3	1												13
สุล		2	3	2	6												1
พินแก้ว				1													7
ละเม	4	3															4
ละเม	4																3
สวนแดง		3															16
คี	6		8	2													

๒๖

๑๖

๑๖

แบบวัดความจุ(ต่อ)

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	ขนาดความจุ(ตัน)																	รวม			
	1,000-1,500	1,500-2,000	2,000-2,500	2,500-3,000	3,000-3,500	3,500-4,000	4,000-4,500	4,500-5,000	5,000-5,500	5,500-6,000	6,000-6,500	6,500-7,000	7,000-7,500	7,500-8,000	8,000-8,500	8,500-9,000	9,000-11,500				
สรุป	2																		2		
บาโพธิ์	6	8																	14		
หลังสวน	2	2																		4	
บางพยุหะ	1	2																		3	
หาดยาย	1																		1		
ศรี	9	3	2	1															15		
เมือง	2																		2		
นาเมืองเพชร	2																		2		
วังวิเศษ	1																		1		
อำเภอ	1																		1		
สีดา	6	3	2	1															12		
กะลาเส	6	3	2	1															12		
ครา	2	1																		3	
เมือง	2	1																		3	
วังกระแจะ	2	1																		3	
นครปฐม	8	4																		12	
นครชัยศรี	8	4																		12	
ท่าพระยา	8	4																		12	
นครศรีธรรมราช	3	6	2	2															13		
เชียงใหม่	2	2																		4	
เกาะกูด	2	2																		4	
ทุ่งใหญ่			2	2																4	
ทุ่งสั้ง			2	2																4	
สิงห์	1	2																		3	
ทุ่งปรี	1	2																		3	
หัวไทร			2																		2
หัวโพ			2																		2
นครสวรรค์	4																		4		
เมือง	4																		4		

รวม

Admon

บันทึกรายจ่าย (บาท)

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล																	รวม
	1,000-1,500	1,500-2,000	2,000-2,500	2,500-3,000	3,000-3,500	3,500-4,000	4,000-4,500	4,500-5,000	5,000-5,500	5,500-6,000	6,000-6,500	6,500-7,000	7,000-7,500	7,500-8,000	8,000-8,500	8,500-9,000	9,000-11,500
โดยเฉลี่ย	4																4
ปทุมธานี	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	13
लग्नหลุมแก้ว	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	13
อุบลราชธานี	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	13
ประจวบคีรีขันธ์	8	1						7									16
เมือง	1																1
บ่อนอก	1																1
อุบลราชธานี	1																1
อุบลราชธานี	1																1
บึงสามพัน	4																4
ทองผาภูมิ	4																4
บางสะพานน้อย	2	1						7									10
ช้างแรด	2							7									9
ทรายทอง		1															1
ประจวบคีรีขันธ์	2																2
กบินทร์บุรี	2																2
หนองกี่	2																2
ปทุมธานี	2		3														5
หนองจิก	2		3														5
บางนา	2		3														5
พระนครศรีอยุธยา			3														3
บางปะอิน			3														3
บางกะปิ			3														3
พิจิตร	3		1														4
สุพรรณบุรี	3		1														4
สระบุรี	3		1														4
พิจิตร		2															2
บ้านดอน		2															2
บ้านดอน		2															2

รวม

5

10000

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	ช่วงราคา (บาท)															รวม
	1,000-1,500	1,500.1-2,000	2,000.1-2,500	2,500.1-3,000	3,000.1-3,500	3,500.1-4,000	4,000.1-4,500	4,500.1-5,000	5,000.1-5,500	5,500.1-6,000	6,000.1-6,500	6,500.1-7,000	7,000.1-7,500	7,500.1-8,000	8,000.1-9,000	9,000.1-11,500
เพชรบุรี	3															3
เขาย้อย	3															3
หัวหิน	3															3
เพชรบุรี	1															1
ศรีเทพ	1															1
ประจวบ	1															1
ระนอง	4															4
กระบี่	4															4
จ.ป.ร.	4															4
ระยอง	2															2
เมือง	2															2
มาบตาพุด	2															2
สมุทร	2	1	1	2												2
บ้านม่วง		1		2												6
โนนสะอาด		1														3
คงหม้อทอง				2												1
วนรวิหา	2		1													2
หนองสนม	2		1													3
สุก	1															1
ลพบุรี	1															1
อุตรดิตถ์	1															1
สมุทรปราการ	1	1	3		4		3	1	1							14
เมือง		1			2		1									4
แพร่		1			2		1									4
พระประแดง	1				2		3									7
ศรีสะเกษ	1				2		3									7
พระสมุทรเจดีย์			3													3
ปากคลองบางปลากด				3												3
สมุทรสงคราม	3	1	1													5

Bus

anaw

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	ขนาดที่ดิน (ไร่)															รวม
	1,500-1,599	1,600-1,699	1,700-1,799	1,800-1,899	1,900-1,999	2,000-2,099	2,100-2,199	2,200-2,299	2,300-2,399	2,400-2,499	2,500-2,599	2,600-2,699	2,700-2,799	2,800-2,899	2,900-2,999	
บางคันท	1															1
บางคันท	1															1
บางคันท	1															4
อัมพวา	3	1														4
เพชรทวนแดง	3	1														9
สมุทรสาคร	2	3														7
เมือง	2	1														4
บางโพธิ์	1															3
บ้านเกาะ	2															2
กระทุ่มแบน	2															2
คลองมะती	1															1
สระบุรี	1															1
หนองแค	1															1
หนองไธสง	1															149
สุราษฎร์ธานี	63	19	12	9	14	11	1									43
เมือง	7	2			13	10										43
บางกุ่ม	7	2			13	10										6
กาญจนบุรี	5				1											2
ท่าอุเทน	1				1											4
ทุ่งรัง	4															6
ชัยบุรี	6															6
ชัยบุรี	6															14
คอนสัก	2		8	2												14
คอนสัก	2		8	2												28
ท่าฉาง	9	7	2		1	1	1									17
เสียด	3	6														1
คลองไทร	1															8
ท่าฉาง	6				1	1	1									2
บางสวรรค์			2													11
ท่าฉาง	7	1														8

bus

afmaw

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล	ขนาดพื้นที่ (ไร่)																รวม
	1,500-1,500	2,000-2,500	3,000-3,500	4,000-4,500	5,000-5,500	6,000-6,500	7,000-7,500	8,000-8,500	9,000-9,500	10,000-10,500	11,000-11,500	12,000-12,500	13,000-13,500	14,000-14,500	15,000-15,500	16,000-16,500	
บ้านไร่	2	2															4
ประสิทธิ์	5	1	1														7
พนม	4	1	1														6
ชะอูน	4	1	1														6
พระแสง	19	10	2														31
โพธิ์รัง	6	1															7
บางหลวง	4	7															11
สันติสุข		2															2
สันป่า	4																4
สันป่า	4	2															6
ชัย	1																1
พนา	4																4
ท่าเสา	4																4
รวม	219	82	33	40	24	21	3	3	3	1	1	18	2	1	1	1	469

bus

atm

พื้นที่ติดตั้งเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์มเพื่อบริการจัดการและควบคุมสต็อกน้ำมันปาล์ม

	จำนวน (ถัง)	จังหวัด	อำเภอ
กรรมการชุดที่ 1 พื้นที่ 1	40	สตูล นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง ปัตตานี นราธิวาส	ควนกาหลง เชิงใหญ่ ทุ่งใหญ่ สิชล หัวไทร เมือง วังวิเศษ สิเกา ป่าบอน หนองจิก เมือง
กรรมการชุดที่ 2 พื้นที่ 2	34	พังงา กระบี่ 1	กระบี่ เขาพนม เมือง
กรรมการชุดที่ 3 พื้นที่ 3	43	กระบี่ 2	เหนือคลอง คลองท่อม ป้ายพระยา ลำทับ อ่าวลึก
กรรมการชุดที่ 4 พื้นที่ 4	49	สุราษฎร์ธานี 1	เมือง กาญจนดิษฐ์
กรรมการชุดที่ 5 พื้นที่ 5	48	สุราษฎร์ธานี 2	ชัยบุรี ดอนสัก ท่าฉาง
กรรมการชุดที่ 6 พื้นที่ 6	52	สุราษฎร์ธานี 3	ท่าชนะ พนม พระแสง พุนพิน
กรรมการชุดที่ 7 พื้นที่ 7	51	ระนอง ชุมพร 1	กระบี่ เมือง ท่าแซะ
กรรมการชุดที่ 8 พื้นที่ 8	43	ชุมพร 2 ประจวบคีรีขันธ์	ละแม สรี หลังสวน เมือง กุยบุรี บางสะพาน บางสะพานน้อย
กรรมการชุดที่ 9 พื้นที่ 9	6	สกลนคร	บ้านม่วง วานรนิวาส
กรรมการชุดที่ 10 พื้นที่ 10	32	เพชรบูรณ์ สระบุรี อยุธยา ปทุมธานี สมุทรปราการ	ศรีเทพ หนองแค บางปะอิน ลาดหลุมแก้ว เมือง พระประแดง พระสมุทรเจดีย์
กรรมการชุดที่ 11 พื้นที่ 11	33	กาญจนบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร เพชรบุรี	ท่ามะกา นครชัยศรี บางคนที อัมพวา เมือง กระทุ่มแบน เขาย้อย

กรรมการชุดที่ 12 พื้นที่ 12	27	ตราด ระยอง ชลบุรี	เมือง เมือง สัตหีบ หนองใหญ่
กรรมการชุดที่ 13 พื้นที่ 13	11	ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา	กบินทร์บุรี บางน้ำเปรี้ยว บางปะกง
กรรมการชุดที่ 14 ตรวจระบบฐาน ข้อมูลและซอฟต์แวร์ ส่วนกลาง		กรรมการค้าภายใน นนทบุรี	

๒๕๕


ammou

ภาคผนวก ค

[illegible]

blas

аннон

การเบิกจ่ายและการส่งมอบ

ภาคผนวก ค

คณะกรรมการส่งมอบ

ข้อ 8.2	แผนการติดตั้งและแผนการดำเนินงานรวมทั้งระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลางและอาคารส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์	จ่ายเงินร้อยละ 10 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งและแผนการดำเนินงานรวมทั้งระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง และส่งมอบเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ตามข้อ 7.1 7.2 7.3 และ 7.4 ภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ชุดที่ 14	จ่ายเงินร้อยละ 50 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง และส่งมอบเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ตามข้อ 7.1 7.2 7.3 และ 7.4 ภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับพัสดุ ชุดที่ 14	จ่ายเงินร้อยละ 14 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำมันปาล์ม เพื่อบริหารจัดการและควบคุมสัดส่วนน้ำมันปาล์มรวมถึงระบบฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์ส่วนกลาง (ข้อ 7.6) ทั้งหมดตามขอบเขตงานจ้างที่กำหนดแล้วเสร็จ และจะต้องส่งมอบคู่มือฉบับภาษาไทย และ/หรือ ฉบับภาษาอังกฤษ พร้อมบันทึกลงแผ่นดีวีดี อย่างน้อย 3 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) คู่มือการใช้งาน (User Manual) คู่มือการบำรุงรักษา และรายละเอียดของอุปกรณ์หลัก (2) แผนผังการทำงานของระบบการวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ การเชื่อมโยงข้อมูลการวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ การวัดอุณหภูมิและการวัดความหนาแน่นของน้ำมันปาล์มดิบ การรับและส่งข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผลปริมาณน้ำมันปาล์มดิบบน Web Browser ผ่านระบบสารสนเทศ (3) รูปแบบจริงของการติดตั้งระบบการวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ (As Built Drawing) ทั้งหมด (4) รายละเอียดการติดตั้งระบบการวัดปริมาณน้ำมันปาล์มดิบตามจุดต่างๆ ภายใน 180 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ชุดที่ 14
---------	---	--	--	---



