

**ประกวดราคาจ้างติดตั้งอุปกรณ์ของระบบควบคุมการรับ-จ่ายน้ำมันอัตโนมัติ (ATG)
และเปลี่ยนกรงครอบ Flow Meter จำนวน ๒ รายการ**

ความเป็นมาและความสำคัญ

กรมสรรพสามิตได้มีโครงการติดตั้งระบบควบคุมการรับจ่ายน้ำมันอัตโนมัติ สำหรับคลังน้ำมันชายฝั่งโครงการ ๒ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นต้นมา ณ คลังน้ำมัน พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำนวน ๑๗ ถัง ด้วยเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG) ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังเก็บน้ำมันและเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำมัน (Flow Meter) ทำหน้าที่ตรวจสอบการไหลของน้ำมันภายในท่อทางรับ-จ่ายน้ำมัน ในกรณีนี้ คลังน้ำมัน พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ ได้รับประโยชน์จากระบบควบคุมฯ ของกรมสรรพสามิตเป็นอย่างมากโดยใช้ระดับน้ำมันในถัง เพื่อมิให้น้ำมันล้นถัง ซึ่งอาจเกิดความเสียหายแก่คลังน้ำมันได้ และเป็นการประหยัดทรัพยากรบุคคลโดยนำเทคโนโลยีมาใช้แทนบุคคลากร พร้อมทั้งมีความสะดวกรวดเร็วในการรับ-จ่ายน้ำมัน และสามารถดูระดับน้ำมันได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และเป็นการป้องปรามการลักลอบนำเข้าน้ำมันที่ไม่ได้เสียภาษีผ่านเข้าคลังน้ำมันอีกด้วย

ปัจจุบันคลังน้ำมัน พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ ได้มีการขยายกิจการและบริหารจัดการภายในคลังโดยการเพิ่มถังเก็บน้ำมันจำนวน ๗ ถัง ได้แก่ถังหมายเลข T-๑๒, T-๑๖, T-๑๗, T-๓๐, T-๓๒, T-๓๔ และ T-๓๖ ซึ่งถังดังกล่าวยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG) ทำให้เกิดปัญหาขณะรับน้ำมันไม่ทราบจำนวนปริมาณน้ำมันที่นำเข้า หรือปริมาณน้ำมันอาจจะล้นถังได้ หากต้องการทราบระดับน้ำมันจะต้องทำการทักต้วง ซึ่งมีความยุ่งยากและต้องใช้บุคคลากร ดังนั้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าวข้างต้น คลังน้ำมันจึงขอความอนุเคราะห์จากกรมสรรพสามิต ให้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG) จำนวน ๗ ถัง เพื่อเป็นประโยชน์ในการควบคุม กำกับดูแล และตรวจสอบปริมาณน้ำมันของคลังน้ำมันและของกรมสรรพสามิตอันเป็นประโยชน์ด้วยกันทั้งสองฝ่าย

๑. ขอบเขตการดำเนินงาน

๑.๑ รายการวัสดุอุปกรณ์

- | | | |
|---------|--|---------------|
| ๑.๑.๑ | จัดหาอุปกรณ์ ATG จำนวน ๗ ชุด | |
| ๑.๑.๒ | จัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบ Ground Work ของอุปกรณ์ ATG ประกอบด้วย | |
| ๑.๑.๒.๑ | ท่อร้อยสาย (Conduit) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๒.๒ | สายไฟฟ้า (Power Line) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๒.๓ | สายสัญญาณ (Data Line) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๒.๔ | อุปกรณ์สำหรับระบบงานสายดิน (Grounding) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๒.๕ | Support, Clamp, Fitting, และ Accessories | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๓ | วัสดุอุปกรณ์สำหรับกรงครอบ Flow Meter | |
| ๑.๑.๓.๑ | เสาเหล็กชูปกกันสนิม | จำนวน ๑๘ เส้น |
| ๑.๑.๓.๒ | ตะขวยเหล็กชูปกกันสนิม | จำนวน ๔๐ เมตร |
| ๑.๑.๓.๓ | สียุคทาสำหรับทาถังกันสนิม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑.๓.๔ | ปูน | จำนวน ๒ ลูก |
| ๑.๑.๓.๕ | หิน | จำนวน ๐.๕ คิว |
| ๑.๑.๓.๖ | ทราย | จำนวน ๐.๕ คิว |
| ๑.๑.๓.๗ | เหล็กเส้น ๒ หุน | จำนวน ๓ เส้น |

๑.๒ งานด้านบริการ

- ๑.๒.๑ จัดเตรียมงาน Safety Hot Work เพื่อเข้าปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยของคลังน้ำมัน โดยให้ผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรม และได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของคลังน้ำมัน ปฏิบัติตามมาตรฐานและขั้นตอนการดำเนินการของคลังน้ำมัน
- ๑.๒.๒ ทำการสำรวจเพื่อเตรียมการรื้อถอนอุปกรณ์ชุดเก่า และออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์ ATG ชุดใหม่
- ๑.๒.๓ ดำเนินการขนส่งอุปกรณ์ ATG ชุดใหม่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดไปยังสถานที่ติดตั้ง
- ๑.๒.๔ ดำเนินการติดตั้งงานระบบ Ground Work และระบบ Grounding สำหรับชุดอุปกรณ์ ATG
- ๑.๒.๕ ดำเนินการติดตั้งชุดเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG)
- ๑.๒.๖ ดำเนินการงาน Field System Proof ของระบบ Ground Work และระบบ Grounding ของชุดอุปกรณ์ ATG
- ๑.๒.๗ ดำเนินการงาน Field Instrument Calibration ของชุดอุปกรณ์ ATG
- ๑.๒.๘ ดำเนินการเชื่อมต่ออุปกรณ์ ATG เข้ากับเครื่อง Tank Scan (NMR๔๐๐๐) ที่ติดตั้งใช้งานอยู่ที่คลังน้ำมัน พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร
- ๑.๒.๙ ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบ Address Programming สำหรับอุปกรณ์ ATG ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบ Database สำหรับอุปกรณ์ ATG
- ๑.๒.๑๐ ทำการ Commissioning ระบบฯ สำหรับชุดอุปกรณ์ ATG
- ๑.๒.๑๑ จัดเตรียมเอกสาร-คู่มือการใช้งาน และการตั้งค่าต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๒.๑๒ แบบแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ และการติดตั้งสายไฟฟ้า และสายสัญญาณ จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๒.๑๓ ต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับฐานข้อมูลกลางแบบคู่ขนาน ไม่น้อยกว่า ๗ วัน เพื่อป้องกันความผิดพลาดก่อนเริ่มใช้งานจริง พร้อมทั้งให้ส่งรายงานผลการทดสอบนี้ให้กรรมการตรวจรับ ก่อนใช้งานจริงด้วย

๑.๓ ขอบเขตในการดำเนินการเปลี่ยนกรงครอบ Flow Meter ที่คลังน้ำมันบริษัท แพนเอเชีย สโตเรจแอนด์เทอร์มินัล จำกัด จังหวัดเพชรบุรี มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๓.๑ จัดเตรียมงาน Safety Hot Work เพื่อเข้าปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยของคลังน้ำมัน โดยให้ผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรม และได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของคลังน้ำมัน ปฏิบัติตามมาตรฐานและขั้นตอนการดำเนินการของคลังน้ำมัน
- ๑.๓.๒ ทำการสำรวจเพื่อเตรียมการรื้อถอน และออกแบบกรงป้องกันเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำมัน (Flow Meter)
- ๑.๓.๓ ดำเนินการรื้อถอนกรงป้องกันเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำมัน
- ๑.๓.๔ ดำเนินการปรับปรุงฐานล่างเพื่อจัดทำโครงสร้างของกรง
- ๑.๓.๕ ดำเนินการติดตั้งกรงให้มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๓ เมตร ยาว ๓.๕ เมตร สูง ๒.๒๕ เมตร และใช้วัสดุกรงเป็นเหล็กชุบกัสนิมที่มีความแข็งแรงทนทาน มีอายุการใช้งานยาวนาน

- ๑.๓.๖ ดำเนินการทาสีป้องกันสนิมบริเวณรอยต่อของโครงสร้างกรง โดยใช้สีเฉพาะทางที่ทนต่อการกัดกร่อนของน้ำทะเล
- ๑.๓.๗ ในการดำเนินการรื้อถอน และติดตั้งกรงให้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย (Safety Hot Work) ของคลังน้ำมันอย่างเคร่งครัด รวมถึงงานเชื่อมหรือตัดต่อวัสดุที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ควรใช้ช่างผู้มีทักษะชำนาญการ ผ่านการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยของคลังน้ำมัน และควรมีวิศวกรผู้ชำนาญการในการติดตั้ง ผ่านการอบรมตามมาตรฐานความปลอดภัยของคลังน้ำมัน คอยควบคุมกำกับดูแลตลอดการดำเนินการติดตั้งจนแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของคลังน้ำมัน และทรัพย์สินของทางราชการ
กรมสรรพสามิต

๒. เงื่อนไขและข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

- ๒.๑ ชุดเครื่องวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG) ได้รับการออกแบบ และผลิตมาให้สามารถใช้งานในอุตสาหกรรมน้ำมันได้
- ๒.๒ ได้รับมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ (Degree of Protection) ดีกว่าหรือเทียบเท่า IP๖๖ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๓ มีความสามารถในการวัดระดับน้ำมันปกติ (Liquid Level Measurement)
- ๒.๔ มีค่าความแม่นยำในการวัด (Accuracy) ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร
- ๒.๕ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Multi-Spot Average Temperature Sensors
- ๒.๖ รองรับการใช้งานกับระบบจ่ายไฟฟ้า ๑๐๐ – ๒๔๐ VAC

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นเสนอให้แก่กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา ต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สำหรับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ที่ผ่านการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบควบคุมการรับ-จ่ายน้ำมันอัตโนมัติจากหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งได้ส่งมอบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นซองเอกสารเสนอราคา โดยมีผลงานไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ สัญญา โดยต้องเสนอสำเนาเอกสารพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา และหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานเจ้าของผลงาน
๑๗. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ที่ผ่านการอบรมมาตรฐานความปลอดภัยจากคลังน้ำมัน พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร และคลังน้ำมันบริษัท แพนเอเชีย สโตเรจแอนด์เทอร์มินัล จำกัด จังหวัดเพชรบุรี เพื่อความเข้าใจในการขอ Work Permit และการทำ JSA (Job Safety Analysis) ก่อนเข้าปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot work) และการทำงานนั้นจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่คลังน้ำมันกำหนด และได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของคลังน้ำมัน
๑๘. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมัน ต้องผ่านการฝึกอบรมการบริการงานติดตั้งและซ่อมบำรุงฯ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ATG) โดยตรง เนื่องจากอุปกรณ์ของกรมสรรพสามิตที่ใช้งานในปัจจุบันมีอายุการใช้งานเป็นเวลานานแล้ว อาจเกิดความเสียหายได้ง่าย ทั้งนี้ งานติดตั้งและซ่อมบำรุงฯ มีความถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของคลังน้ำมัน

๔. การส่งมอบและจ่ายเงิน

- งวดที่ ๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ภายหลังส่งมอบวัสดุอุปกรณ์ ตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๑.๑ รายการวัสดุอุปกรณ์ ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ภายหลังจากดำเนินงาน ตามขอบเขตการดำเนินงาน ในข้อ ๑.๒ และข้อ ๑.๓ แล้วเสร็จทั้งหมด ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๕. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. เงื่อนไขการรับประกัน

รับประกันเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (ATG) และกรงครอบ Flow Meter เป็นระยะเวลา ๑ ปี (เงื่อนไขการเข้าบำรุงรักษาหลังจากได้รับการแจ้งเหตุชำรุด ภายใน ๑๐ วันทำการ)

๗. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ

งบประมาณในการดำเนินการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๔,๕๐๐,๕๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านห้าแสนห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคากำหนดมูลค่าเพิ่ม ๗% และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

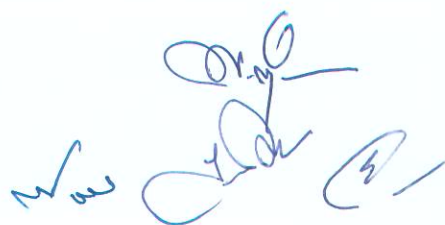
๘. กำหนดยื่นราคา ระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักมาตรฐานและพัฒนาการจัดเก็บภาษี ๒

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๑ ๑๙๔๔

E-mail: orexcise@excise.go.th



ขั้นตอนในการทดสอบ

ผู้เสนอราคาที่จะเข้าทำการทดสอบจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ
ตรงตามที่กำหนดเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

๑. เงื่อนไขการทดสอบ ชุดเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ Automatic Tank Gauge (ATG) และสถานที่ทดสอบ
 - ๑.๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ตัวอย่างที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งอุปกรณ์ตัวอย่างที่นำมาทดสอบต้องเป็นอุปกรณ์รุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ได้เสนอมา ในการประกวดราคาครั้งนี้
 - ๑.๒. ทดสอบอุปกรณ์ที่คลังน้ำมัน พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร ๑ วัน
 - ๑.๓. แสดงการทดสอบอุปกรณ์ให้คณะกรรมการรับทราบ
๒. ขั้นตอนการทดสอบ ชุดเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ Automatic Tank Gauge (ATG)
 - ๒.๑. ทำการทดสอบความแม่นยำของการวัด โดยการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการวัดระหว่างอุปกรณ์ ATG กับสายวัดระดับน้ำมันด้วยวิธีการทั้งดิ่ง
 - ๒.๒. ทำการทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ ATG ร่วมกับอุปกรณ์ Tank Scan ให้สามารถใช้งานได้
๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาการทดสอบ ชุดเครื่องมือวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ Automatic Tank Gauge (ATG)
 - ๓.๑. ค่าความผิดพลาดของการทดสอบการวัดด้วยอุปกรณ์ ATG เปรียบเทียบกับสายวัดระดับน้ำมันสามารถแตกต่างกันได้ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่อง Tank Scan ได้

