

ขอบเขตและรายละเอียดของงาน (Terms of Reference: TOR)  
การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕  
(ครั้งที่ ๒)  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. หลักการและเหตุผล

ตามภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีหน้าที่ในการจัดสร้างและพัฒนาระบบข้อมูลวัตถุอันตราย จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อสนับสนุนแผนงานนโยบายด้านการควบคุมวัตถุอันตรายของประเทศ เช่น ระบบงานอนุญาตวัตถุอันตราย (HAZ2009) ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลการอนุญาตนำเข้า-ส่งออกวัตถุอันตราย ระบบ National Single Windows (NSW) ระบบรับแจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือส่งออก ซึ่งวัตถุอันตราย (วอ./อก.๖) ระบบการแจ้งข้อเท็จจริงของวัตถุอันตรายตามบัญชี ๕.๖ ระบบการขนส่งวัตถุอันตราย รวมถึงระบบการอนุญาตวัตถุอันตราย ณ จุดเดียว (Hazardous Substance Single Submission : HSSS) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศหลักขององค์กรที่ให้บริการทั้งเจ้าหน้าที่ภายในของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีภารกิจภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมประมง ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาในการพัฒนาระบบ และปัจจุบันระบบสารสนเทศตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้หมดระยะเวลาในการรับประกันแล้ว เช่น

๑. ระบบงานวัตถุอันตราย (HAZ2009)
๒. ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลการอนุญาตนำเข้า-ส่งออกวัตถุอันตรายระบบ National Single Windows (NSW)
๓. ระบบรับแจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือส่งออกซึ่งวัตถุอันตราย (วอ./อก.๖)
๔. ระบบการแจ้งข้อเท็จจริงของวัตถุอันตรายตามบัญชี ๕.๖
๕. ระบบการขนส่งวัตถุอันตราย
๖. ระบบการอนุญาตวัตถุอันตราย ณ จุดเดียว (Hazardous Substance Single Submission : HSSS)

จากระบบสารสนเทศดังกล่าวข้างต้น จะประกอบด้วยการทำงาน ๒ ส่วนหลักที่สำคัญได้แก่ ระบบงาน (Application) และระบบฐานข้อมูล (Database) โดยองค์ประกอบทั้งสองส่วนจะต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดชะงัก ในการใช้งานระบบสารสนเทศอาจจะมีข้อบกพร่อง (Bug) ได้ภายหลังจากที่ได้ใช้ระบบไปแล้ว นอกจากนี้ระบบฐานข้อมูล จำเป็นจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาและปรับแต่ง (Turn Up) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนี้ภารกิจและโครงสร้างของ กรอ. รวมถึงกฎหมายมีการปรับปรุง ดังนั้น ระบบงาน (Application) และระบบฐานข้อมูล (Database) จะต้องได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันด้วย จึงจำเป็นต้องดำเนินการบำรุงรักษาทั้งระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและแก้ไขระบบงานโดยผู้เชี่ยวชาญได้อย่างทันท่วงที

/ ๒. วัตถุประสงค์ ...

๑).....	ประธานกรรมการ	๒).....	กรรมการ
๓).....	กรรมการ	๔).....	กรรมการ
๕).....	กรรมการและเลขานุการ		

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลสามารถให้บริการได้ตามปกติ

๒.๒ เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล ให้สอดคล้องตามภารกิจหรือกฎหมายที่เปลี่ยนไปของหน่วยงาน

๒.๓ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง (Bug) ของระบบสารสนเทศ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ของระบบ รวมถึงการวิเคราะห์หาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น โดยสามารถนำมาใช้ในการวางแผน แก้ไขระบบงานได้ในอนาคต

๒.๔ เพื่อจัดทำคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (Operation Manual) และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (System Manual) ในส่วนที่บำรุงรักษาเพิ่มเติม/แก้ไข

## ๓. ขอบเขตการดำเนินการ / วิธีการ

๓.๑ แก้ไขข้อผิดพลาด (Bug) ของโปรแกรม หรือข้อผิดพลาดของข้อมูล/สารสนเทศตามที่ได้รับแจ้งจาก กรอ. ประเมินระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขให้ กรอ. ทราบในเบื้องต้น และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที เพื่อให้ระบบสารสนเทศใช้งานได้โดยมีระยะเวลาของการหยุดทำงาน (Down time) น้อยที่สุด

๓.๒ ปรับปรุงหรือแก้ไขระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องตามภารกิจหรือกฎหมายที่เปลี่ยนไปของหน่วยงาน

๓.๓ บำรุงรักษาระบบสารสนเทศ รวมถึงการสำรองข้อมูลวันละ ๑ ครั้ง เพื่อให้สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อระบบหลักมีปัญหา เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากภัยคุกคามต่าง ๆ

๓.๔ วิเคราะห์หาข้อผิดพลาดต่างๆ หรือจุดไหวของระบบที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต พร้อมเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข

๓.๕ มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

๓.๖ มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล จำนวน ๑ คน

๓.๗ มีเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน จำนวน ๑ คน โดยสามารถประสานงาน รับแจ้งปัญหาในระบบสารสนเทศหรือระบบฐานข้อมูล และสามารถติดต่อกรณีเร่งด่วน ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งมีระบบรับแจ้งปัญหาและติดตามสถานะการดำเนินงาน

๓.๘ รายงานความคืบหน้าการดำเนินงาน พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน (เดือนละ ๑ ครั้ง) โดยระบุปัญหาต่าง ๆ ที่ได้รับแจ้งจาก กรอ. ของระบบสารสนเทศ และส่งมอบโปรแกรมทุกส่วนที่ได้มีการแก้ไข ทั้งในรูปแบบ Source Code และ Compile File ที่แก้ไขทั้งหมด โดยติดตั้งบนระบบทดสอบ (Test) ก่อน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทดสอบก่อนติดตั้งบนระบบงานจริง (Production)

๓.๙ จัดฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๓.๑๐ จัดทำคู่มือผู้ดูแลระบบสารสนเทศ ในส่วนที่บำรุงรักษาเพิ่มเติม/แก้ไข ซึ่งประกอบด้วยโมเดลมาตรฐานที่ใช้กับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ พร้อม ER Diagram และ Data Dictionary ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๕ เล่ม และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ๑ ชุด

/ ๓.๑๑ จัดประชุม ...

๑).....	ประธานกรรมการ	๒).....	กรรมการ
๓).....	กรรมการ	๔).....	กรรมการ
๕).....	กรรมการและเลขานุการ		

๓.๑๑ จัดประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของระบบงานต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติ  
วัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง

๓.๑๒ จัดทำคู่มือผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ จำนวน ๒๐ เล่ม และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ๒ ชุด

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล สามารถให้บริการเจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการได้  
โดยไม่หยุดชะงัก หรือหยุดให้บริการน้อยที่สุด

๔.๒ ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล สามารถให้บริการตามภารกิจและกฎหมายที่  
ปรับเปลี่ยนไปของหน่วยงานได้

๔.๓ ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล ได้รับการบำรุงรักษาและสำรองข้อมูล กรณีหาก  
พบปัญหาหรือข้อขัดข้อง สามารถให้บริการได้ทันที

๔.๔ กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีคู่มือผู้ดูแลระบบและคู่มือผู้ใช้ระบบสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๘ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. งบประมาณ


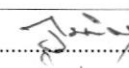
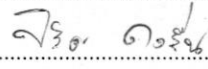

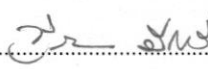
๘๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

#### ๗. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

เบิกจ่ายเงิน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่	กำหนด ระยะเวลา (เดือน)	ร้อยละของ จำนวนเงินทั้งหมด	เงื่อนไข
๑	๒	๓๐	ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๓.๑ - ๓.๘
๒	๔	๓๐	ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๓.๑ - ๓.๘
๓	๖	๓๐	ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๓.๑ - ๓.๘
๔	๘	๑๐	ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๓.๑ - ๓.๑๒

/ ๘. คุณสมบัติ ...

๑).....  .....ประธานกรรมการ	๒).....  .....กรรมการ
๓).....  .....กรรมการ	๔).....  .....กรรมการ
๕).....  .....กรรมการและเลขานุการ	

#### ๘. คุณสมบัติผู้รับจ้าง

ผู้มีสิทธิรับจ้างจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๘.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๘.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๘.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๘.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๘.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๘.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๘.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๘.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ณ วันประกาศในการยื่นข้อเสนอดำเนินโครงการนี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอดำเนินโครงการครั้งนี้
- ๘.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๘.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๘.๑๑ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- ๘.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๘.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๘.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้าง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน
- ๘.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ
- ๘.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานหรือมีบุคลากรที่มีผลงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือมีผลงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอบุคลากรมีความรู้และประสบการณ์ดังนี้

/ - เจ้าหน้าที่ ...

๑).....	ประธานกรรมการ	๒).....	กรรมการ
๓).....	กรรมการ	๔).....	กรรมการ
๕).....	กรรมการและเลขานุการ		

- เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยภาษา JAVA และ ebXML ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านบริหารจัดการฐานข้อมูล Oracle ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- เจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เป็นผู้มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี มีความสามารถในการประสานงานโครงการและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๘.๑๗ บุคลากรหลักต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างหรือปรับลดค่าจ้างได้

๘.๑๘ ในการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารที่ประกอบด้วย รายละเอียดของการดำเนินการและรายชื่อพร้อมคุณสมบัติของบุคลากรที่จะดำเนินงาน ทั้งนี้ ให้บุคลากรที่จะเข้าร่วมดำเนินงานรับรองสำเนาถูกต้องในส่วนเอกสารส่วนบุคคล พร้อมการรับรองตราประทับของบริษัทในเอกสารทุกฉบับ

#### ๙. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้วิธีจ้างการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

#### ๑๐. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในเงื่อนไขการส่งมอบงานตามข้อกำหนด กรมโรงงานอุตสาหกรรมยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (๐.๑๐%) ของจำนวนเงินค่าจ้างของงานที่ยังไม่ได้รับมอบหมายในงวดนั้นๆ

#### ๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ กลุ่มพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ชั้น ๑ (ห้อง ๑๐๑/๑) เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๗๙-๘๐ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๐

\*\*\*\*\*

๑).....	ประธานกรรมการ	๒).....	กรรมการ
๓).....	กรรมการ	๔).....	กรรมการ
๕).....	กรรมการและเลขานุการ		