

โครงการจัดสร้างระบบฐานข้อมูลและการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรม

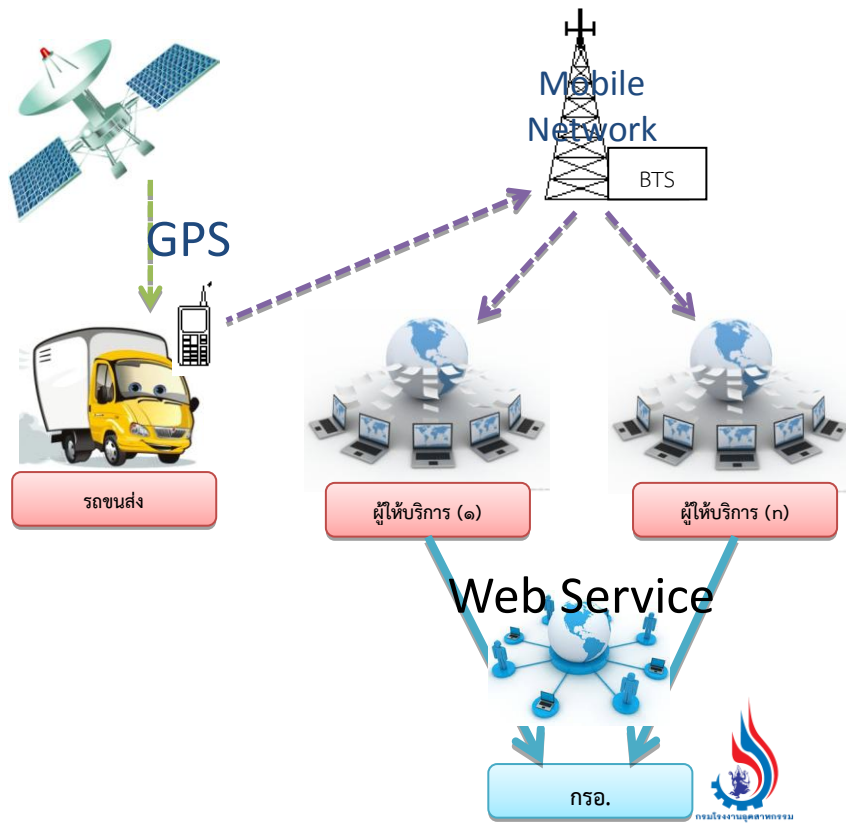
๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมได้มีการขยายวงกว้างอย่างกว้างขวางและทุกครั้งที่เกิดเหตุ กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้สอบสวนสาเหตุและพบว่าเป็นการเกิดจากผู้รับกำจัดแอมัลกอมบทิ้งกากอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม กรณีทั้งสองผู้รับกำจัดและผู้ก่อกำเนิดกากอุตสาหกรรม จะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนส่งกากอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรมสามารถติดตามยานพาหนะที่ใช้ขนส่งกากอุตสาหกรรมได้ ก็เพราะทราบว่ากากอุตสาหกรรมดำเนินการโดยผู้ขนส่งรายใด ปัจจุบันกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดให้พาหนะที่ใช้ขนส่งกากอุตสาหกรรมต้องมาดำเนินการขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม แต่กระบวนการติดตามการขนส่งยังไม่มี จะทราบต่อเมื่อผู้รับกำจัดและผู้ก่อกำเนิดได้แจ้ง ด้วยเทคโนโลยีที่มีและใช้อยู่ในปัจจุบันมีระบบ รายงานตำแหน่ง (Global Positioning System : GPS) เพื่อแสดงตำแหน่งของยานพาหนะตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง และสามารถรายงานได้ทันที (Real-Time)

ดังนั้น หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดสร้างระบบเพื่อมารองรับเทคโนโลยีดังกล่าว จะทำให้สามารถติดตามยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งได้ว่ากากอุตสาหกรรมได้มีการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่ได้รับกำจัดอย่างถูกต้องหรือไม่

ในระบบดังกล่าวนี้ จะมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งเมื่อนำมาใช้ควบคู่กับการรายงานการขนส่งกากอุตสาหกรรม กล่าวคือ ทุกครั้งที่ผู้ประกอบการมีความต้องการที่จะขนส่งกากอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัด ผู้ประกอบการจะต้องแจ้งขออนุญาตการนำกากอุตสาหกรรมออกนอกโรงงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบเสียก่อน พร้อมทั้งจะต้องแจ้งถึงยานพาหนะ เวลา และปริมาณ รวมทั้งปลายทาง (ผู้รับกำจัด) ให้ทราบก่อน ขณะเดียวกันเมื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีระบบติดตาม การขนส่งกากอุตสาหกรรม ก็จะทำให้ทราบได้ทันทีว่า ณ เวลานั้น ๆ ยานพาหนะอยู่ในตำแหน่งใด ตรงกับที่ได้แจ้งกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมไว้หรือไม่



กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการจัดสร้างระบบติดตามยานพาหนะที่ใช้ขนส่งกาก
อุตสาหกรรมและระบบฐานข้อมูลการขนกากอุตสาหกรรม โดยเริ่มที่รถขนส่งกากอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่าง
ยิ่งการขนส่งกากอันตรายต้องติดตั้งระบบรายงานตำแหน่ง (Global Positioning System : GPS) เสียก่อน ซึ่ง
ระบบนี้มีเอกชนผู้ให้บริการ (Service Provider) จำนวนมาก ขณะเดียวกันข้อมูลการเคลื่อนที่ไปยังจุดต่าง ๆ
และความเร็วของรถจะถูกส่งมายังผู้ให้บริการ จากจุดนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะต่อเชื่อมระบบกับผู้ให้บริการ
ทั้งหมดและส่งผ่านข้อมูล แบบทันที (Real-Time) มายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อที่จะนำมาประมวลผลใน
ภาพรวมได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการขนส่งกากอุตสาหกรรมให้มีระบบฐานข้อมูลที่มี
ประสิทธิภาพ สำหรับติดตามเส้นทางการขนส่งกากอุตสาหกรรมจากต้นทางไปยังปลายทาง

๒.๒ เพื่อพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และมาตรฐานการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล (Web Service)
ระหว่างกรมโรงงานอุตสาหกรรมกับผู้ให้บริการ (Service Provider)

๒.๓ เพื่อให้ผู้ก่อกำเนิดกากอุตสาหกรรมและผู้รับกำจัดสามารถตรวจสอบการขนส่งกาก
อุตสาหกรรมจากต้นทางไปยังปลายทาง

๓. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ อก./ กรอ.

๓.๑ ยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม

- ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การส่งเสริมสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียว

- ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ประกอบการและประชาชน

๓.๒ ยุทธศาสตร์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บริหารจัดการให้ภาคอุตสาหกรรมอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

๔. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ประกอบการกิจการขนส่งกากอุตสาหกรรม

๕. ขอบเขตและวิธีการดำเนินการ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ที่ปรึกษาต้องวางแผนดำเนินการให้ครอบคลุมขอบเขตการ

ดำเนินการ และวางแผนรายละเอียดวิธีการดำเนินงานโดยอย่างน้อยต้องมีขั้นตอนดำเนินโครงการ ดังนี้

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินการโครงการโดยกำหนดวิธีการ รายละเอียดของกิจกรรมในแต่ละ
ขั้นตอน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม

๕.๒ จัดประชุมผู้ให้บริการติดตั้งระบบรายงานตำแหน่ง (Global Positioning System : GPS)
เพื่อกำหนดมาตรฐานการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลและกำหนดแนวทางดำเนินงาน โดยมีผู้ร่วมประชุมไม่น้อย
กว่า ๑๐ คน

๕.๓ จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือโดยนำเทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศมาช่วยในการ
ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเชื่อมโยงกับระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว โดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ชั้นต่ำ ดังนี้

๕.๓.๑ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ขนาด ๓๐ TB ที่
มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการใช้งานในโครงการนี้

๕.๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์รองรับ สำหรับ
ติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล(Database Management System) ที่มี
คุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการใช้งานในโครงการนี้

- ๑ CPU Xeon ๒.๓GHz ๔ Core
- RAM ๘ GB
- HDD ๑ TB
- ๕.๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์รองรับ สำหรับติดตั้งระบบเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบฐานข้อมูลการขนส่งทางอุตสาหกรรม ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการใช้งานในโครงการนี้
 - ๒ CPU Xeon ๒.๑GHz ๖ Core
 - RAM ๘ GB
 - HDD ๑ TB
- ๕.๓.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๓ Switch แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวน ๒๔ ช่อง และมี Port ๑๐G ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องจำนวน ๑ เครื่อง
- ๕.๓.๕ เครื่องฉายภาพ (Projector) และฉากแสดงภาพ
 - ๒,๗๐๐ ANSILumens
 - Contrast ๔,๐๐๐:๑
- ๕.๓.๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ๑๐ KVA จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓.๗ แท็บเล็ต (Tablet) จำนวน ๑๐ ชุด ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android หรือระบบปฏิบัติการ IOS
 - มีขนาดจอแสดงผลไม่ต่ำกว่า ๘ นิ้ว
 - รองรับเทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลแบบ ๓G และ Wifi
 - มีหน่วยความจำอย่างน้อย ๑๖ GB
- ๕.๓.๘ เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี ที่สามารถพิมพ์ผ่านระบบเครือข่าย LAN ได้ จำนวน ๒ ชุด
 - ความเร็วในการพิมพ์ ๑๔ ppm
 - Resolution ๖๐๐x๖๐๐ dpi
 - RAM ๓๒MB
- ๕.๓.๙ จอแสดงผล LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว พร้อมขาตั้งหรือขายึด จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๓.๑๐ โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) จำนวน ๑ ชุด ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการใช้งานในโครงการนี้

หมายเหตุ อาจมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของอุปกรณ์ในกรณีที่ไม่มีการผลิต หรือตกรุ่นโดยต้องจัดหาครุภัณฑ์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๕.๔ ออกแบบการปรับปรุงห้องเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน พร้อมจัดทำราคากลางสำหรับการจัดซื้อ/จัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ ฯ และปรับปรุงห้องเพื่อใช้สำหรับติดตามรถขนส่ง

๕.๕ พัฒนาระบบเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบฐานข้อมูลการขนส่งทางอุตสาหกรรม และจัดทำรายงาน (Report) ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ขนส่งทางอุตสาหกรรมในมิติต่าง ๆ ตามที่มีข้อมูลปรากฏในระบบฐานข้อมูลและสามารถเรียกดูได้โดยง่าย

๕.๖ สำรวจข้อมูลตำแหน่งพิกัดของผู้ก่อกำเนิดและผู้รับกำจัดของเสียอันตราย ที่ยังไม่ครบถ้วน ประมาณ ๑,๗๐๐ โรงงาน

๕.๗ จัดประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ โครงการแก่ ผู้ประกอบการรถขนส่งทางอุตสาหกรรม ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย ผู้รับกำจัด /บำบัดของเสียอันตราย และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้ร่วมสัมมนา ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

- ๕ .๘ ฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ รวมทั้งจัดทำเอกสารคู่มือที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๘.๑ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจติดตามการขนส่งกาก
อุตสาหกรรมใช้งานระบบ จำนวน ๔๐ คน
- ๕.๘.๒ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจัดการระบบ ๑๐ คน
- ๕.๘.๓ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำหรับการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม ๑๐ คน (๓ วัน)

๖. ตัวชี้วัดโครงการ (ผลผลิต/ผลลัพธ์)

๖.๑ ผลผลิต (Output)

๑. ระบบฐานข้อมูลและการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรม ๑ ระบบ
๒. จำนวนรถขนกากอุตสาหกรรมทั้งหมด จะต้องถูกติดตามตำแหน่งการเคลื่อนย้ายกาก
อุตสาหกรรม

๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome) การติดตามการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมที่กระทำโดยผู้ก่อกำเริบและผู้รับ
กำจัดที่ร่วมมือกับผู้ขนส่ง สามารถติดตามได้

๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้เสร็จภายใน ๖ เดือน นับจากวันลงนามในสัญญา

๘. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการและจัดทำรายงานผลงาน พร้อมส่งมอบให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ตามขอบเขตและวิธีการดำเนินการดังนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับเบื้องต้น (Inception Report) ที่แสดงรายละเอียดวิธีการและแผนการ
ดำเนินงานต่าง ๆ ของการจัดทำโครงการทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ จำนวน ๗ ฉบับ ต่อกรม
โรงงานอุตสาหกรรม ภายในเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๒ จัดส่งรายงานฉบับความคืบหน้า (Progress Report) ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตาม
ขอบเขตการดำเนินการข้อ ๕.๒ และ ข้อ ๕.๓ จำนวน ๗ ฉบับ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายในเวลา ๓ เดือน นับ
ถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๓ จัดส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตาม
ขอบเขตการดำเนินการข้อ ๕.๔ ถึง ข้อ ๕.๖ จำนวน ๗ ฉบับ ภายในเวลา ๕ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๔ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขต
การดำเนินการข้อ ๕.๗ และ ๕.๘ จำนวน ๑๐ ฉบับและรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)
จำนวน ๑๐ ฉบับ (ภาษาไทย) ที่มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในระยะต่อไปต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยแผนที่
และแผนผังในรายงานให้แสดงเป็นภาพสี พร้อมทั้งให้จัดส่งในรูปแบบของข้อมูล Digital บันทึกในแผ่นเก็บข้อมูลที่
สามารถพร้อมจัดพิมพ์ได้ ภายในเวลา ๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. การเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง

๙.๑ การเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าตามสัญญา

กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะจ่ายเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคา ค่าจ้างทั้งหมด ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับ เป็นหนังสือ คำประกันของธนาคารมอบให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีการจ้างส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ การจ่ายเงินล่วงหน้าไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปก็ได้) ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะหักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวด ใน อัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดจนกว่าจะครบกำหนดจำนวนเงินล่วงหน้า ที่ที่ปรึกษาต้องชำระคืน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาหลังจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้หักเงินค่าบริการไว้ครบจำนวนเงินล่วงหน้าแล้ว

๙.๒ การเบิกจ่ายเงิน

การเบิกเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และ ฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้างโครงการเป็นไป ดังนี้

งวดที่	ระยะเวลา	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
๑	๑๕ วัน	๑๕	ส่งมอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตาม เงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๑ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
๒	๓ เดือน	๔๐	ส่งมอบรายงานความคืบหน้า (Progress Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตาม เงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
๓	๕ เดือน	๓๐	ส่งมอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ที่มีผลงาน ครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
๔	๖ เดือน	๑๕	ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตาม เงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๔ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ในการจ่ายเงินค่าจ้างในแต่ละงวด กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินค่าจ้างไว้ร้อยละห้า (๕%) เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน และจ่ายคืนให้ที่ปรึกษาภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ ที่มีการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ซึ่งจดทะเบียนไว้ที่ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๔ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมี มูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๑๐.๕ มีผลงานและประสบการณ์ด้านการผลงานเกี่ยวกับการสื่อสารระบบสารสนเทศ และการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

๑๐.๖ มีบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินงานโครงการต้องมีคุณวุฒิและประสบการณ์ในสาขาต่างๆ ซึ่งต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน และไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๑๐.๖.๑ ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

๑๐.๖.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงาน จำนวน ๒ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

๑๐.๖.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

๑๐.๖.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกักระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๗ นักออกแบบระบบงาน จำนวน ๒ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๘ นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) จำนวน ๔ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๙ นักวิเคราะห์การขนส่ง จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการขนส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๑๐ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๑๑ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางกฎหมาย และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องด้านกฎหมาย ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๖.๑๒ ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

๑๐.๖.๑๓ เจ้าหน้าที่สนับสนุนโครงการ จำนวน ๒ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีและมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

๑๐ .๖.๑๔ เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ จำนวน ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๑๑. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้วิธีว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความสามารถ ความชำนาญ และ ประสบการณ์ที่เชื่อถือได้มาดำเนินการโดยวิธีตกลง

๑๒. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลง โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ของข้อเสนอด้านเทคนิคและของข้อเสนอ ด้านราคา จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๑ แผ่น

๑๒.๑ เอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ปรึกษาต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติเบื้องต้น โดย อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- ๑ ๒.๑.๑ เอกสารหลักฐานแสดงฐานะของสถาบันการศึกษาหรือเทียบเท่า
- ๑๒.๑.๒ หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบให้บุคคลอื่นลงนามใน เอกสารข้อเสนอแทน
- ๑๒.๑.๓ หนังสือแสดงการจดทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕

๑๒.๒ ของข้อเสนอด้านเทคนิค ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอทางด้านเทคนิคอย่างน้อยต้อง ประกอบด้วยสาระสำคัญต่างๆ ดังนี้

- ๑ ๒.๒.๑ รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนด ขอบเขตงาน
- ๑ ๒.๒.๒ กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการของแผนงานแต่ละขั้นตอนที่ต้องการ ดำเนินการ (Time Schedule) ในลักษณะเป็นตารางเวลากับงานให้มีความสัมพันธ์กันเป็นช่วงๆ ตามลำดับ ความสำคัญของงาน พร้อมคำอธิบายประกอบทุกงานตามหลักวิชาการ
- ๑ ๒.๒.๓ กำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานโดยจัดทำรายละเอียดที่จะดำเนินการใน การปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละคน เป็นจำนวนคน-เดือน (Man-Month) ที่จะดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมการ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ การดำเนินการ และการประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมที่ควรจะมีในการดำเนินการต่อไป รวมทั้งสถานที่จัดการประชุมสัมมนา และการฝึกอบรม
- ๑ ๒.๒.๔ บัญชีรายชื่อบุคคลเข้าร่วมโครงการพร้อมสำเนาสำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนโดยบุคคลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องมีเอกสารแสดงประวัติคุณวุฒิ ประสบการณ์และความ รับผิดชอบในโครงการ รวมทั้งแสดงการจัดทีมงานหรือองค์กร พร้อมหนังสือยืนยันการร่วมงานของบุคลากรแต่ละคนในแต่ละข้อเสนอด้วย หากตรวจสอบพบเอกสารต่างๆ ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง กรมโรงงานอุตสาหกรรม สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่น
- ๑ ๒.๒.๕ ผลงานและประสบการณ์ด้านการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการ จัดประชุมสัมมนา การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
- ๑ ๒.๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจะเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน ข้อกำหนดขอบเขตของงานที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อโครงการ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

๑๒.๓ ของข้อเสนอด้านราคา ที่ปรึกษาต้องยื่นข้อเสนอด้านราคาตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ๑ ๒.๓.๑ อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรต่างๆที่ร่วมโครงการ
- ๑ ๒.๓.๒ จำนวน คน-เดือน (Man-Month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด
- ๑ ๒.๓.๓ ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่างๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ค่าพิมพ์เอกสาร และค่าอุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น
- ๑ ๒.๓.๔ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- ๑ ๒.๓.๕ ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษาที่รวมภาษีแล้ว ต้องเสนอเป็นราคาเดียว (lump sum basic) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาดโดยผู้ยื่นต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

๑๒.๓.๖ ที่ปรึกษาที่ได้รับหนังสือเชิญชวน สามารถยื่นข้อเสนอโครงการโดยข้อเสนอทุกซองจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลงเขียนชื่อโครงการที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน แล้วยื่นเสนอที่ฝ่ายบริหารทั่วไป ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๕๐

๑๓. การยื่นข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการทุกซองจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลง โดยเอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืนให้ถือเป็นเอกสารของทางราชการ รวมทั้งการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใดๆอันเกิดจากการยื่นเอกสารต่างๆ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

๑ ๔.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนด แม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลงจะไม่พิจารณา

๑ ๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลงจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของที่ปรึกษาพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอด้านราคา และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผลจะยกเลิกการตกลง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะยกเลิกการตกลง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๕. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบงานตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๘ (การส่งมอบงาน) และกรมโรงงานอุตสาหกรรมยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (๐.๑๐%) ของจำนวนเงินค่าจ้างของงานในงวดนั้นๆ

๑๖. เงื่อนไขการว่าจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาว่าจ้างได้ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๘

๑๗. การทำสัญญาว่าจ้าง

เมื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณาข้อเสนอแล้วเสร็จและตกลงให้ผู้ใดเป็นที่ปรึกษาผู้นั้น จะต้องทำสัญญากับกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หากเกินกำหนด กรมโรงงานอุตสาหกรรมอาจพิจารณายกเลิกข้อเสนอ

๑๘. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๘.๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะทำการว่าจ้างให้ที่ปรึกษา ภายหลังจากที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้รับการอนุมัติเงินกันหล่อมปีกรณีไม่มีหนี้ผูกพันปีงบประมาณ ๒๕๕๗ จากกรมบัญชีกลางแล้วเท่านั้น

๑๘.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการตกลง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นมิได้

๑๘.๓ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตามที่ได้ระบุไว้ในข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๘.๔ ที่ปรึกษาไม่มีสิทธิเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการโดยไม่ได้ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๘.๕ ผลงานต่างๆ ทั้งในรูปเอกสาร คู่มือ CD-ROM เป็นลิขสิทธิ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

* * * * *