

ขอบเขตของงาน (Draft Terms of Reference)

โครงการจ้างพัฒนาระบบตรวจกำกับสำหรับใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑. หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ในการผลิตวัตถุดิบที่สำคัญให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศในการลดการพึ่งพานำเข้าวัตถุดิบ หากภาครัฐขาดการวางแผนและการจัดการที่ดีในการกำกับดูแลอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ อาจส่งผลให้เกิดมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน มลพิษทางเสียง ตลอดจนความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชน จากการเกิดอุบัติเหตุในสายการผลิต การเกิดอัคคีภัย และสารเคมีรั่วไหล เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการเชิงป้องกัน โดยการควบคุมการประกอบกิจการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ โดยให้มีการตรวจกำกับให้ครบทุกด้าน จึงเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ มีผลผลิตความเพียงพอต่อการใช้งาน เป็นหน้าที่สำคัญในการกำกับดูแลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ให้ดำเนินการตามนโยบายภาครัฐ รวมถึงเป็นการเสริมสร้างจรรยาบรรณ และใช้หลักธรรมาภิบาลในการประกอบกิจการ โดยไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการดำเนินการที่สำคัญเพื่อให้อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่มีความเข้มแข็งและเติบโตได้อย่างยั่งยืน

ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐมีการบริหารงานรวมถึงพัฒนาการบริการภาครัฐให้เป็นระบบดิจิทัล เพื่อให้การบริหารงานและการบริการเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อการให้บริการในปัจจุบัน ดังนั้นการบริการงานที่เป็นภารกิจหลักโดยเฉพาะการตรวจกำกับ ควรจัดให้พัฒนาการบริการในรูปแบบดิจิทัลโดยเร่งด่วน

สำหรับการตรวจกำกับในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ นั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญและเป็นการกิจในระยะยาวเนื่องจากมีผลกระทบต่อเนื่องในเชิงเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ดังนั้นจึงควรพิจารณาให้มีการปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบดิจิทัล ซึ่งข้อมูลการตรวจกำกับในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ นั้น ถือว่าชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High Value Datasets) โดยชุดข้อมูลนี้ สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภายในกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้มาก โดยสามารถนำมาใช้ได้ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ในฐานะหนึ่งในหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ให้มีประสิทธิภาพ ดุลยภาพ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นความสำคัญในการตรวจกำกับสำหรับงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้ริเริ่มพัฒนาโครงการนี้ขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลาในการทำรายงานตรวจสอบ และสามารถดูประวัติการสั่งการย้อนหลังได้



๒.๒. เพื่อนำข้อมูลการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ ไปต่อยอดพัฒนาการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภายในกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒.๓. เพื่อนำข้อมูลการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Based Line) สำหรับการวางแผนกำกับดูแลการประกอบการในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอัน เป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๒๕๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็น สัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เชื่อถือ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมกับการเสนอราคา

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้า นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

Amr. Am. Suw

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔







ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

- (๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน
- (๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๖) กรณีตาม ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้
- (๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
 - (๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
 - (๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
 - (๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
 - (๖.๕) การซื้อสิ่งหามทรัพย์และการเช่าสิ่งหามทรัพย์
 - (๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น




๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๔.๑. เข้ารับฟังความต้องการเบื้องต้นจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ผู้ว่าจ้าง) และจัดทำแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ (Detailed Implementation Plan) ให้ครอบคลุมระบบงานตามที่โครงการกำหนด รวมทั้งความต้องการของผู้ว่าจ้าง ที่ผู้รับจ้างได้ทำการสำรวจเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินงาน
- ๔.๒. ศึกษา As Is Model (Current Model) สำหรับกระบวนการทำงาน(Business Process) ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ ทั้งหมด
- ๔.๓. ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำ To Be Model (Future Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) ในการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ เพื่อรองรับการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรองรับการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๔. ศึกษา สรุปรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนกระบวนการงาน ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และแนวปฏิบัติ ในการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่
- ๔.๕. ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - ๔.๕.๑. พัฒนา ระบบตรวจกำกับสำหรับใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในรูปแบบ Web Application รองรับการใช้งานผ่านโปรแกรม Web Browser ทั่วไป ตลอดจนการแสดงผลบนอุปกรณ์ Smart Device ที่มีขนาดหน้าจอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมในรูปแบบ Responsive
 - ๔.๕.๒. ออกแบบและพัฒนา ระบบตรวจกำกับสำหรับใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน้าจอ (UI/UX) การใช้งานระบบทั้งในส่วนของผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามการวิเคราะห์ความต้องการระบบ และเป็นไปตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการ
 - ๔.๕.๓. รองรับการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ (Login) ครั้งเดียว แล้วสามารถเข้าใช้งานระบบหลายระบบได้ โดยไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้งานซ้ำอีก (Single Sign On: SSO)
 - ๔.๕.๔. สามารถเชื่อมต่อระบบข้อมูลผู้ใช้งานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (Single Sign On) เพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้
 - ๔.๕.๕. ผู้รับจ้างต้องออกแบบและพัฒนาระบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเว็บไซต์ โดยจะต้องดำเนินการพัฒนาตามแนวทาง OWASP Top ๑๐ Web Application Security หรือดีกว่า ตลอดจนดำเนินการตรวจสอบหาช่องโหว่ของระบบ (Vulnerability Assessment : VA Scan) ด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือในระดับสากล และจะต้องดำเนินการปิดช่องโหว่ที่ตรวจพบ โดยเฉพาะช่องโหว่หรือความเสี่ยงที่ตรวจพบในระดับ Medium และ High
 - ๔.๕.๖. มีระบบสำรอง (Backup) ข้อมูลที่สามารถถ่ายโอนข้อมูล หรือย้ายระบบได้โดยง่าย
 - ๔.๕.๗. โครงสร้างฐานข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลต้องคำนึงถึงความปลอดภัยข้อมูล โดยเฉพาะรหัสผ่านหรือข้อมูลสำคัญต้องมีการเข้ารหัสข้อมูลก่อนเก็บในฐานข้อมูล โดยรูปแบบการเข้ารหัสต้องมีความปลอดภัยในระดับมาตรฐานสากล
 - ๔.๕.๘. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง แก้ไขปรับปรุง ทดสอบ และประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพ ความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบทั้งหมด จนกว่าจะได้รับการยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ว่าจ้าง






๔.๖. ข้อกำหนดด้านการพัฒนาระบบตรวจกำกับสำหรับใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้สอดคล้อง ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๖.๑. ออกแบบและพัฒนา User Interface (UI) ให้มีความสวยงามทันสมัยสามารถใช้งานในรูปแบบ Web Base Application ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน (Mobile) โดยมีการแสดงผลแบบ Responsive Web Design ได้
- ๔.๖.๒. จัดทำตัวอย่างหน้าจอ (Screen Mockup) ของระบบงานที่จะพัฒนา เพื่อนำเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ
- ๔.๖.๓. จัดทำข้อมูลพื้นฐาน (Based Line) สำหรับการตรวจกำกับ ที่สามารถปรับแต่งและเพิ่ม/ลดได้ เช่น ตั้งต้นหัวข้อเรื่องที่ต้องการตรวจ กิจกรรมการตรวจ สร้างกลุ่มประเด็นการตรวจ และกิจกรรมการตรวจ เป็นต้น
- ๔.๖.๔. พัฒนาระบบรายงานการตรวจกำกับในรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และสามารถแสดงผลในรูปแบบ Dashboard ได้
- ๔.๖.๕. ระบบสามารถสืบค้นข้อมูล รายงานการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ เช่น ชื่อผู้ถือใบอนุญาต, เลขที่ประทานบัตร เป็นต้น หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๔.๖.๖. ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตรวจกำกับได้
- ๔.๖.๗. ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบงานอื่นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่เกี่ยวข้องได้อย่างครบถ้วน ทั้งในส่วนของขารับ (Inbound) และขาส่ง (Outbound) โดยรองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อข้อมูลผ่าน API/Web Service และอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ
- ๔.๖.๘. มีส่วนสำหรับการตั้งค่า และ นำเข้าข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ (รูปแบบ csv หรืออื่นๆ ที่มีโครงสร้างตามมาตรฐานภาครัฐ หรือมีโครงสร้างกำหนดไว้ชัดเจน) ที่ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ เพิ่มเติมในอนาคตได้ เช่น ข้อมูลจังหวัด อำเภอ ตำบล เป็นต้น
- ๔.๖.๙. พัฒนาระบบสำหรับหัวหน้างาน เพื่อใช้วางแผนและมอบหมายงานการออกตรวจ โดยสามารถกำหนดเส้นทางการตรวจสอบได้ผ่านระบบแผนที่ เช่น Google Map เป็นต้น
 - ๔.๖.๙.๑. สามารถสร้างแผนงานใหม่ โดยเลือกจากตำแหน่งพิกัดสถานที่ที่จะออกตรวจ และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องมาแสดงบนแผนที่
 - ๔.๖.๙.๒. มีระบบจัดเก็บ Template และสามารถเรียกข้อมูลแผนงานเดิมของเจ้าหน้าที่ที่เคยออกตรวจ มาใช้ประกอบการสร้างแผนงานใหม่ได้
 - ๔.๖.๙.๓. มีระบบแสดงแผนงานในรูปแบบปฏิทินที่สามารถแสดงกิจกรรมการตรวจกำกับในภาพรวมได้
 - ๔.๖.๙.๔. สามารถกำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมในแผนงาน เช่น ต้องเริ่มดำเนินการกิจกรรมใดก่อน จึงจะสามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้
 - ๔.๖.๙.๕. มีระบบจัดเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่ โดยสามารถจัดเป็นกลุ่ม พร้อมมีรายละเอียดที่จำเป็นสำหรับการมอบหมายงานได้ เช่น ความสามารถ/ความเชี่ยวชาญที่จำเป็นต่อการออกตรวจแต่ละแบบได้
 - ๔.๖.๙.๖. มีระบบแนะนำการมอบหมายงาน โดยเลือกจากพิจารณาจากสถานะงานของเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานตรวจ หรือ ภาระงานในภาพรวมของเจ้าหน้าที่รายบุคคลในเดือนนั้นๆ ได้
 - ๔.๖.๙.๗. สามารถกำหนดมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบได้

Sw. On Sains

- ๔.๖.๙.๘. ระบบสามารถส่งอีเมลแจ้ง หรือ รองรับรูปแบบการแจ้งผ่านทางช่องทางอื่นๆ ได้
เมื่อหัวหน้างานมอบหมายงานไปยังเจ้าหน้าที่เรียบร้อยแล้ว
- ๔.๖.๙.๙. สามารถแสดงสถานะการออกตรวจ ว่าเจ้าหน้าที่ท่านใด กำลังตรวจ ณ สถานที่ใด
ในรูปแบบการแสดงผลแบบ Dashboard ได้
- ๔.๖.๙.๑๐. มีหน้าจอแสดงรายงานสรุปการออกตรวจของเจ้าหน้าที่ โดยแสดงวันที่เริ่มตรวจ
วันที่สิ้นสุดการตรวจ ของแต่ละแผนงาน เพื่อใช้ในการวางแผนการตรวจรอบต่อไปได้
- ๔.๖.๙.๑๑. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานแต่ละฟังก์ชันตามบทบาทหน้าที่ได้
- ๔.๖.๙.๑๒. สามารถเรียกดูรายงานการตรวจย้อนหลังที่เกี่ยวข้องกับแผนงานที่สร้าง โดยกำหนด
ช่วงวันเวลา หรือ กำหนดเจ้าหน้าที่ หรือ กำหนดสถานที่เช่น จังหวัด ได้
- ๔.๗. พัฒนาระบบบันทึกรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจกำกับดูแลสถานประกอบอุตสาหกรรม
พื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๗.๑. ระบบต้องรองรับข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงาน สำหรับตรวจสอบ อย่างน้อยดังนี้
- รายงานการตรวจสอบการทำเหมือง (พร. ๒๐๒)
 - รายงานการตรวจสอบการขออนุญาตเปิดการทำเหมือง (พร. ๒๐๓)
 - รายงานการตรวจสอบการขออนุญาตหยุดการทำเหมือง (พร. ๒๐๔)
 - รายงานการตรวจสอบกรณีครบกำหนดสิ้นอายุประทานบัตร (พร. ๒๐๓)
 - รายงานการตรวจสอบประทานบัตรกรณีคืนสิทธิทั้งแปลง (พร. ๒๐๔)
 - รายงานการตรวจสอบประทานบัตรกรณีคืนสิทธิบางส่วน (พร. ๒๐๕)
 - รายงานการตรวจสอบประทานบัตรกรณีถูกเพิกถอน (พร. ๒๐๖)
 - รายงานการตรวจสอบสถานที่แร่ (พร. ๖๐๒)
 - รายงานการตรวจสอบโรงงานไม่ บด และย่อยหิน (พร. ๒๔๓)
 - รายงานการตรวจโรงประกอบโลหะกรรม (แบบ พร.๖๐๓)
 - แบบตรวจการประกอบกิจการโรงงานทำเกลือสินเธาว์และโรงงานสูบน้ำเกลือ
ขึ้นมาจากใต้ดิน
- ๔.๗.๒. แบบฟอร์มจะต้องรองรับการกรอกข้อมูลที่หลากหลาย เช่น แบบตัวเลือกเดียว แบบหลาย
ตัวเลือก แบบกรอกข้อความ แบบกำหนดเกณฑ์คะแนน แบบตารางไขว้ รวมถึงการกรอกข้อมูลแบบเลือกวัน
เวลาจากปฏิทิน การอัปโหลดไฟล์ และ ช่องสำหรับการลงลายมือชื่อ เป็นต้น
- ๔.๗.๒.๑. รองรับการแสดงข้อมูลโดยเลือกที่จะแสดง หรือ ไม่แสดง ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้
ล่วงหน้าได้
- ๔.๗.๒.๒. สามารถนำรูปแบบที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันมาเป็นรูปแบบใหม่ได้
- ๔.๗.๒.๓. รองรับการส่งออกข้อมูลรายงาน ให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้าง เช่น csv json เป็นต้น
- ๔.๗.๒.๔. สามารถกำหนดประเภทของช่องข้อมูล ที่จำเป็นต้องกรอก และช่องที่ไม่จำเป็นต้อง
กรอกได้
- ๔.๗.๒.๕. รองรับระบบบันทึกข้อมูลร่างแบบอัตโนมัติ และสามารถเรียกกลับขึ้นมาได้ในกรณี
ที่ยังอยู่ระหว่างการป้อนข้อมูลจากเจ้าหน้าที่
- ๔.๗.๒.๖. ระบบจะต้องรองรับการกำหนดค่า ที่ใช้ในการ ควบคุมค่าต่างๆ ที่เจ้าหน้าที่ป้อนเข้าสู่
แบบฟอร์ม ไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่ควรจะเป็น เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด เช่น ตัวเลขต่าง ๆ
- ๔.๗.๒.๗. ระบบสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูล พร้อมทั้งแนบเอกสารประกอบตามที่กรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดได้
- ๔.๗.๒.๘. ระบบสามารถเก็บบันทึกและจัดการข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง (Location Data) (ถ้ามี) ดังนี้




- ๑) บันทึกพิกัด GPS ของจุดตรวจสอบ
 - ๒) รองรับการบันทึกพิกัดแบบอัตโนมัติจากอุปกรณ์มือถือ/แท็บเล็ต
 - ๓) สามารถแสดงตำแหน่งบนแผนที่ดิจิทัล
- ๔.๗.๒.๙. ระบบรองรับการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Visualization) (ถ้ามี) ดังนี้
- ๑) แสดงผลบนแผนที่แบบ Online/Offline maps
 - ๒) ฟังก์ชันการวัดระยะทางและพื้นที่
- ๔.๗.๒.๑๐. ระบบรองรับการป้อนข้อมูลผ่านการแปลงสัญญาณเสียงเป็นข้อความ (Voice-to-Text Input) ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อเครือข่าย (ถ้ามี)
- ๔.๗.๒.๑๑. ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form) ในส่วนข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับการกิจกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อนำมาใช้ประกอบการตรวจสอบข้อมูลการประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ได้
- ๔.๗.๒.๑๒. สามารถสร้างและพิมพ์รายงานหลังจากตรวจสอบแล้วเสร็จได้ (ถ้ามี)
- ๔.๗.๒.๑๓. พัฒนาระบบให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยการเชื่อมโยงผ่าน API ตาม API Service เช่น ข้อมูลประทานบัตร และที่เกี่ยวข้องได้ หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๔.๘. พัฒนาระบบแจ้งเตือน (Notification) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๘.๑. ระบบสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบตาม ข้อ ๔.๖.๘
 - ๔.๘.๒. ระบบสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานที่ได้รับมอบหมายงาน และงานที่ถึงกำหนดที่ต้องดำเนินการผ่านช่องทางอีเมล หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด (ถ้ามี)
- ๔.๙. พัฒนาระบบจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
- ๔.๙.๑. สามารถจัดการบัญชีผู้ใช้งาน โดยมีการสร้าง แก้ไข ระบุ และลบบัญชีผู้ใช้งานได้
 - ๔.๙.๒. ระบบต้องรองรับการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอย่างน้อย ประกอบด้วย
 - ๑) ชื่อ-นามสกุล
 - ๒) อีเมล
 - ๓) เบอร์โทรศัพท์
 - ๔) อื่น ๆ ตามที่กรมเห็นสมควร
 - ๔.๙.๓. สามารถจัดการบทบาท/กำหนดสิทธิ์ (Role) ได้
 - ๔.๙.๔. สามารถบันทึกรายละเอียดการใช้งานได้
 - ๔.๙.๕. พัฒนาระบบจัดการการยินยอมคุกกี้ที่เป็นไปตามมาตรฐาน GDPR และ PDPA ในการขอความยินยอม (Consent Management) ประกอบด้วย
 - ๑) หน้าต่างแสดงการขอความยินยอม
 - ๒) จัดการการตั้งค่าความยินยอม
 - ๓) รองรับภาษาไทยและอังกฤษ
 - ๔) จัดการประเภทคุกกี้ต่าง ๆ
 - ๕) บันทึกประวัติการยินยอม
- ๔.๑๐. ผู้รับจ้างต้องเก็บรวบรวมความต้องการใช้งานระบบ ณ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต (Site Visit) จำนวน ๔ แห่ง ร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการออกแบบระบบที่สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบ






ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่พัก และค่าอาหาร ตามระเบียบราชการ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่ร่วมติดตามแต่ละครั้งจะมีจำนวนไม่เกิน ๕ คน

๔.๑๑. การนำเข้าข้อมูล (Import Data) (ถ้ามี)

๔.๑๑.๑. รวบรวม สิ่งเคราะห์ และนำเข้าข้อมูลระบบการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ ลงในฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้น ซึ่งข้อมูลที่นำเข้าขึ้นอยู่กับความต้องการของกรมฯ แต่จะไม่เกิน ๑ ปี โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้รวบรวมข้อมูลให้ผู้รับจ้าง

๔.๑๑.๒. เมื่อผู้รับจ้างต้องนำเข้าข้อมูลของผู้ว่าจ้าง ต้องมีการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ทำให้ชุดข้อมูลมีมาตรฐานเดียวกันและเป็นหนึ่งเดียว (Data Cleansing)

๔.๑๒. การติดตั้ง และการทดสอบระบบงาน

๔.๑๒.๑. เมื่อมีการแก้ไข หรือปรับปรุงระบบแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอและทำการทดสอบร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทุกระบบงานย่อย หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำจนแล้วเสร็จ

๔.๑๒.๒. เมื่อผู้รับจ้างได้แก้ไข หรือปรับปรุงระบบต่าง ๆ และทดสอบจนแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งระบบงาน พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานจริงบนระบบเครือข่าย จนกระทั่งแน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๔.๑๒.๓. การทดสอบการใช้งานทั้งระบบ ผู้ทำการทดสอบระบบของผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบการทดสอบและจัดทำเอกสารบันทึกการทดสอบ โดยจะต้องทดสอบร่วมกับองค์ประกอบของระบบทั้งหมด

๔.๑๓. จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

๔.๑๓.๑. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ เป็นต้น

๔.๑๓.๒. จัดทำคู่มือการดูแลระบบและคู่มือการใช้งานระบบในรูปแบบสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่านระบบได้

๔.๑๓.๓. การจัดฝึกอบรม ประกอบด้วย

๔.๑๓.๓.๑. จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ ระยะเวลา ๑ วัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน โดยจัดการอบรมแบบ Onsite หรือ Online

๔.๑๓.๓.๒. จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ระยะเวลา ๑ วัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

๔.๑๔. จัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ดังต่อไปนี้

๔.๑๔.๑. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๑๐ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑๔.๑.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core)

๔.๑๔.๑.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๑๔.๑.๓. มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๔.๑๔.๑.๔. มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๓๖๐ x ๑,๖๐๐ Pixel

๔.๑๔.๑.๕. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๔.๑๔.๑.๖. มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

๔.๑๔.๑.๗. มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

Sm.

On Sirio

๔.๑๔.๑.๘. มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel

๔.๑๔.๑.๙. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ที่ยังมิได้ใช้งานที่ใดมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ พร้อมแนบเอกสารยืนยันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในวันส่งมอบงานงวดที่ ๓

๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑. กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ สามารถบูรณาการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ โดยสามารถดำเนินการตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๒. กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่มีกระบวนการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ ที่สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕

๕.๓. กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่มีข้อมูลพื้นฐาน (Based Line) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงการกำกับดูแลการประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ได้ในอนาคต

๕.๔. กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถสร้างความเชื่อมั่นจากสังคมและประชาชนในการตรวจสอบกำกับดูแลสถานประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมแร่ โดยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

๖. คุณสมบัติของทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องประกอบไปด้วยทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ และผลงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยบุคลากรตามตำแหน่งที่มีคุณสมบัติในวันยื่นเสนอราคา ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
๑. ผู้จัดการโครงการ	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี
๒. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานอาวุโส	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในด้านการวิเคราะห์ระบบงานสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี

WY O.K.

Am. Am. Am.

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
๓. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์การทำงานในด้านการวิเคราะห์ระบบงานสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
๔. เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบอาวุโส	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์การทำงานในด้านพัฒนาระบบ ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี
๕. เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๕	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์การทำงานในด้านพัฒนาระบบ ไม่น้อยกว่า ๘ ปี
เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์การทำงานในด้านการจัดการฐานข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๓. มีประสบการณ์ทำงานในด้านระบบงานสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๘. เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร /นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๔. มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบงานสารสนเทศมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

หมายเหตุ : ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบประวัติการศึกษา หลักฐานประวัติบุคคล (CV) เอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร และประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในทีมงานตามที่ระบุ พร้อมรูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑ รูป โดยแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบ ของบุคลากรที่ทำงานในครั้งนี้นำพร้อมการยื่นข้อเสนอ หากมีบุคลากรที่ไม่ได้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันการร่วมดำเนินการด้วย

๖.๒ บุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานในแต่ละกระบวนการของการพัฒนาโครงการต้องมาปฏิบัติงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ตามช่วงเวลาในแต่ละกระบวนการนั้นตามแผนที่เสนอต่อผู้ว่าจ้าง

๗. เงื่อนไขข้อกำหนดในเอกสารข้อเสนอ

๗.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อยดังต่อไปนี้
บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ หลักการและเหตุผล
- ๑.๒ วัตถุประสงค์โครงการ
- ๑.๓ ขอบเขตการดำเนินงาน

Signature

Signature

๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ

๑.๕ การส่งมอบงาน

บทที่ ๒ วิธีการดำเนินงาน

๒.๑ ความเข้าใจในขอบเขตของโครงการ และระบบงาน ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ Web Application

๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยจะต้องเสนอ รายละเอียดแนวทางและวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน และสิ่งที่จะส่งมอบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๓ แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt Chart โดยระบุระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน

๒.๔ รายละเอียดประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (ถ้ามี)

บทที่ ๓ ข้อมูลองค์กร

๓.๑ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา

๓.๒ โครงสร้างบุคลากรในการดำเนินโครงการ

๓.๓ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรในการดำเนินโครงการ ตามคุณสมบัติข้อ ๖ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าว

๓.๔ เอกสารการจดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์

๓.๕ ข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

๗.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอทางเทคนิค หรือคุณลักษณะที่นำเสนอ กับข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินงานในรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยต้องแสดงการเปรียบเทียบ ทุกรายการ และแสดงหลักฐานอ้างอิงที่เป็นเอกสารซึ่งสามารถแสดงว่าสิ่งที่เสนอนั้นเป็นไปตาม ข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน

๗.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางแสดงความครบถ้วนของข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๘. ข้อกำหนดและแผนการดำเนินการ

๘.๑. การออกแบบ และพัฒนาระบบฯ หรือซอฟต์แวร์ต้องคำนึงถึงความเข้ากันได้กับทรัพยากรของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีอยู่

๘.๒. การดำเนินการโครงการ ปรับปรุงระบบ และพัฒนาระบบฯ ต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับงานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

๘.๒.๑. การจัดทำแผนกระบวนการพัฒนาโครงการ (Project Planning)

๘.๒.๒. การจัดทำกระบวนการ Software Requirement Definition

๘.๒.๓. การจัดทำกระบวนการ External Design และการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ (Software Prototyping)

๘.๒.๔. การจัดทำกระบวนการ Internal Design

๘.๒.๕. การจัดทำกระบวนการ Programming

๘.๒.๖. การจัดทำกระบวนการ Testing

๘.๒.๗. การฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๘. การจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโครงการฉบับสมบูรณ์

W

Dr

Sm.

An Sand

๘.๓. เนื้อหาขอบเขตการดำเนินงานที่ระบุอยู่ในข้อกำหนด (Terms of Reference) นี้เป็นเพียงการกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานของระบบที่ต้องการเท่านั้น ไม่ถือเป็นความต้องการของระบบทั้งหมดที่จะต้องดำเนินการจัดทำ หากผู้รับจ้างพิจารณาแล้ว เห็นว่าการดำเนินงานหรือรายการใดคุณสมบัติไม่เพียงพอหรือขาดบางรายการที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนา ผู้รับจ้างต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าหรือเทียบเท่าข้อกำหนด และเสนอรายการที่ยังไม่ครบถ้วน เพื่อให้การทำงานของทั้งระบบมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ กำหนดให้ความต้องการของระบบทั้งหมด อันรวมถึง Functional Requirements และ non – Functional Requirements

๙. ข้อกำหนดและแผนการดำเนินการ

๙.๑. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลัก และน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

ลำดับที่	ปัจจัยหลัก	น้ำหนักให้คะแนน
๑	เกณฑ์ราคา	๒๐%
๒	เกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติ	๘๐%

๙.๒. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาในส่วนของเกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน น้ำหนัก ร้อยละ ๘๐) ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนน	สัดส่วนคะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
๑.	คุณสมบัติและประสบการณ์บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑.๑ มีจำนวนบุคลากร คุณสมบัติ และประสบการณ์ ตามขอบเขตของงาน ได้ ๕ คะแนน ๑.๒ มีจำนวนบุคลากร คุณสมบัติ และประสบการณ์สูงกว่า ขอบเขตของงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ตำแหน่ง ได้ ๑๐ คะแนน *วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา **หากเอกสารไม่มีความชัดเจนและไม่ครบถ้วน ได้ ๐ (ศูนย์) คะแนน	๑๐
๒.	เกณฑ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการและระบบที่นำเสนอ โดยการพิจารณาการนำเสนอที่ชัดเจนและครบถ้วน ประกอบด้วย ๒.๑ แผนการดำเนินโครงการ ๒.๒ นำเสนออธิบาย (Concept) ความเข้าใจของทั้งโครงการ ๒.๓ รายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่สอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ	๓๕

88m.
Dor
An Sam

ลำดับที่	รายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนน	สัดส่วนคะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
	๒.๔ รายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือสถาปัตยกรรมของระบบ ๒.๕ รายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน ๒.๖ เสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา ระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผลอย่างเหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ ๒.๗ นำเสนอแนวทางที่รวดเร็วมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผลงาน สามารถส่งมอบผลงานได้เป็นระยะโดยไม่ต้องรอให้ผลงานเสร็จสิ้นทั้งหมด และสถาปัตยกรรมระบบถูกออกแบบให้รองรับการทำงานที่มีประสิทธิภาพและบริหารจัดการได้ง่าย ๒.๘ มีตัวอย่างหน้าจอ Mock Up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ <u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> - ยื่นเสนอ ๕ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๕.๐ คะแนน - ยื่นเสนอ ๖ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๑๕.๐ คะแนน - ยื่นเสนอ ๗ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๒๕.๐ คะแนน - ยื่นเสนอ ๘ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๓๕.๐ คะแนน *วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา **หากเอกสารไม่มีความชัดเจนและไม่ครบถ้วน ได้ ๐ (ศูนย์) คะแนน	
๓.	๓.๑ นำเสนอแนวคิดในการจัดทำกระบวนการและรูปแบบการแจ้งเตือนพร้อมตัวอย่าง ๓.๒ นำเสนอข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ <u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> - ยื่นเสนอ ๑ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๑๕.๐ คะแนน - ยื่นเสนอ ๒ ข้อที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๒๕.๐ คะแนน การตีความและคำวินิจฉัยใดของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นที่สุด *วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้จากความเข้าใจตามเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา **หากเอกสารไม่มีความชัดเจนและไม่ครบถ้วน ได้ ๐ (ศูนย์) คะแนน	๒๕ 







ลำดับที่	รายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนน	สัดส่วนคะแนน (เต็ม ๑๐๐ คะแนน)
๔.	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๒๕๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เชื่อถือ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมกับการเสนอราคา <u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> ประสบการณ์ทำงาน จำนวนผลงานย้อนหลังซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จ ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามสัญญาจ้าง จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคานี้ ซึ่งเป็นผลงานด้านการพัฒนาระบบ Web Application หรือผลงานที่มีลักษณะเดียวกัน <u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> - ยื่นเสนอ ๑ ผลงานที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๑๐.๐ คะแนน - ยื่นเสนอ ๒ ผลงานที่มีเนื้อหาชัดเจน และครบถ้วน ได้ ๒๐.๐ คะแนน *วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา **หากเอกสารไม่มีความชัดเจนและไม่ครบถ้วน ได้ ๐ (ศูนย์) คะแนน	๒๐
๕.	มาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ขององค์กร ๕.๑ มีมาตรฐาน ISO/IEC ๒๕๑๑๐-๔-๑ : ๒๐๑๘ (พิจารณาจากหนังสือรับรอง หรือ Certificate โดยให้นำมายื่นพร้อมกับการยื่นเสนอราคาและหนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา) ได้ ๕ คะแนน ๕.๒ มีมาตรฐาน ISO/IEC ๒๕๑๑๐-๔-๑ : ๒๐๑๘ และ CMMI ตั้งแต่ Level ๒ ขึ้นไป (พิจารณาจากหนังสือรับรอง หรือ Certificate โดยให้นำมายื่นพร้อมกับการยื่นเสนอราคาและหนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา) ได้ ๑๐ คะแนน *วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา **หากเอกสารไม่มีความชัดเจนและไม่ครบถ้วน ได้ ๐ (ศูนย์) คะแนน	๑๐

๑๐.ระยะเวลาการดำเนินงาน

๓๐๐

วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา






๑๑. งานวางแผนและการส่งมอบงาน

ระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน แบ่งออกเป็น ๕ งาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตโครงการ ดังนี้

รายงานเบื้องต้น (Inception Report) แสดงแผนการดำเนินงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔ แสดงแผนการดำเนินงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอน โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่มจำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดใน USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด กำหนดส่งภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตโครงการ ดังนี้

รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ผลการดำเนินงานตามข้อ ๔ โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดใน USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Requirement Specification) ที่ได้จากขอบเขตของงาน ข้อ ๔
- ๒) เอกสารแสดงระบบต้นแบบ (Prototype) ที่ได้ออกแบบตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔
- ๓) รายงานสรุปการออกแบบระบบตามขอบเขตการดำเนินงานแสดงความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- ๔) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป

งวดที่ ๓ ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตโครงการ ดังนี้

รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ จัดทำเอกสารรายงานการพัฒนาระบบ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔ โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดใน USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารการออกแบบระบบ (System Design)
- ๒) เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- ๓) เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้าง
- ๔) เอกสารยืนยันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- ๕) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป

งวดที่ ๔ ภายใน ๒๗๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตโครงการ ดังนี้

ดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบที่พัฒนาแล้วเสร็จ ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ และรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรม โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดใน USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารการทดสอบระบบทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๒) เอกสารการออกแบบระบบฉบับที่ได้ปรับปรุงแก้ไข
- ๓) เอกสารการออกแบบฐานข้อมูลฉบับที่ได้ปรับปรุงแก้ไข
- ๔) คู่มือการดูแลระบบ และคู่มือการใช้งานระบบ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔
- ๕) รายงานการฝึกอบรม ตามขอบเขตของงานข้อ ๔
- ๖) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป

Sm.

On Sam

งวดที่ ๕ ภายใน ๓๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตโครงการ ดังนี้

จัดส่งโปรแกรมประยุกต์ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมติดตั้ง พร้อมส่งโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) และเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ ตามขอบเขตของงานทั้งหมด โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดใน USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารสรุปความต้องการของระบบทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ (Requirement Specification) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- ๒) เอกสารการออกแบบระบบทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว (System Design)
- ๓) เอกสารการออกแบบฐานข้อมูลทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ (Database Design) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- ๔) เอกสารการทดสอบระบบทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ จากผู้รับจ้างและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๒. วงเงินงบประมาณ

๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๑๓. ระยะเวลาการดำเนินงาน

๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๔. การจ่ายเงิน

ระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน แบ่งออกเป็น ๕ งวดงานดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียดงานงวดที่ ๑ และส่งมอบงานให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียดงานงวดที่ ๒ และส่งมอบงานให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

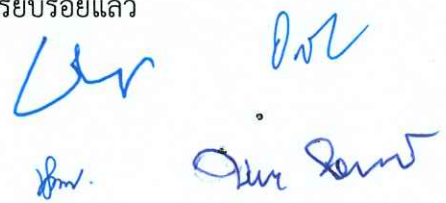
ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๒๕ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียดงานงวดที่ ๓ และส่งมอบงานให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียดงานงวดที่ ๔ และส่งมอบงานให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



งวดที่ ๕ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๒๕ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงาน งวดที่ ๕ และส่งมอบงานให้กับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้ว

ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๕. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของระบบที่ส่งมอบตามสัญญา เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจรับงานตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากระบบที่ส่งมอบตามสัญญาเกิดการเสียหายหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิมภายในระยะเวลา ๑ วัน นับจากที่ได้รับแจ้งทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางโทรศัพท์ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖. ข้อกำหนดการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

๑๖.๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น

๑๖.๒. ผู้รับจ้างรับทราบว่าเป็นความลับ หมายถึง บรรดาข้อความ เอกสาร ข้อมูล ตลอดจนรายละเอียดทั้งปวงที่เป็นของผู้ว่าจ้าง รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ว่าจ้าง และไม่เป็นที่รับรู้ของสาธารณชนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใดไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไขโดยผู้รับจ้างหรือไม่ และไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

๑๖.๓. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับและเก็บข้อมูลความลับไว้โดยครบถ้วน และอย่างเคร่งครัด ผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกันแก่บุคคลอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๑๖.๔. ผู้รับจ้างต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับการดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยทันทีที่พบการใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนดในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับนี้ อีกทั้งผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้างอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครองข้อมูลที่เป็นความลับ การป้องกันการใช้อข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

๑๖.๕. ผู้รับจ้างต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับจ้างต้องใช้มาตรการการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกับที่ผู้ว่าจ้างใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าการดูแลที่สมควร

๑๖.๖. ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับจ้าง และ/หรือบุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้นทราบถึงความเป็นความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้และการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวต้องผูกพัน ด้วยสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกันหรือไม่น้อยกว่าข้อกำหนดและเงื่อนไขในข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้

Ur *Or*
for *Qu* *for*

๑๖.๗. ข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ไม่รวมไปถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- ๑๖.๗.๑. ข้อมูลที่ผู้ว่าจ้างเปิดเผยแก่สาธารณะ
- ๑๖.๗.๒. ข้อมูลที่ผู้รับจ้างทราบอยู่ก่อนที่ผู้ว่าจ้าง จะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- ๑๖.๗.๓. ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับจ้างเอง
- ๑๖.๗.๔. ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง ได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวพร้อมทั้งหมายศาล และ/หรือหมายค้นอย่างเป็นทางการยื่นต่อผู้ว่าจ้างก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย
- ๑๖.๗.๕. เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่ผู้รับจ้างจะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- ๑๖.๘. เมื่อการดำเนินงานตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้เสร็จสิ้นลง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับจ้างได้รับไว้ คืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตลอดจน ลบ หรือ ทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บ ข้อมูล (ถ้ามี) หรือดำเนินการอื่นตามที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนยุติการใช้ ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จากผู้ว่าจ้างทันที และผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ว่าจ้าง ตลอดไป แม้ว่าการดำเนินงานเสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม
- ๑๖.๙. ในกรณีที่ผู้รับจ้าง และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้รับจ้าง ผ่าฝืนข้อกำหนดการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับนี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหาย

๑๗. ข้อกำหนดการเก็บรวบรวม ประมวลผล ใช้ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ว่าจ้างในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ กำหนดรูปแบบและกำหนดวัตถุประสงค์ ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ได้จ้างให้ ผู้รับจ้างในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์ของข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามพระราชบัญญัติ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎหมายอื่น ๆ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไป รวมเรียกว่า “กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๗.๑. ผู้รับจ้างรับทราบว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลธรรมดาซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยผู้รับจ้างจะดำเนินการ ตามที่กฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อคุ้มครองให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามกฎหมาย โดยในการดำเนินการตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ผู้รับจ้างจะประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อได้รับคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรจาก ผู้ว่าจ้าง แล้วเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้ปราศจากข้อสงสัย การดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยผู้รับจ้างตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ถือเป็นการได้รับคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรจาก ผู้ว่าจ้าง แล้ว

๑๗.๒. ผู้รับจ้างจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงฉบับนี้ถูกจำกัดเฉพาะเจ้าหน้าที่ และ/หรือลูกจ้าง ตัวแทนหรือบุคคลใด ๆ ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือมีความจำเป็นในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงฉบับนี้เท่านั้น และจะดำเนินการเพื่อให้พนักงาน และ/

Shm. 
An. Sam

หรือลูกจ้าง ตัวแทนหรือบุคคลใด ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทำการประมวลผลและ รักษา ความลับของข้อมูลส่วนบุคคลด้วยมาตรฐานเดียวกัน

- ๑๗.๓. ผู้รับจ้างจะควบคุมดูแลให้เจ้าหน้าที่ และ/หรือลูกจ้าง ตัวแทนหรือบุคคลใด ๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ และดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามข้อกำหนด และ ขอบเขตการจ้างนี้เท่านั้น โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่า ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของบันทึกความร่วมมือหรือสัญญา หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องจะระบุหรือบัญญัติไว้เป็นประการอื่น
- ๑๗.๔. ผู้รับจ้างจะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุน ผู้ว่าจ้าง ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของ ข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อ ผู้ว่าจ้าง อันเป็นการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย คัดกรองข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในขอบเขต ของ ข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ อย่างไรก็ดี ในกรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้ สิทธิ ดังกล่าวต่อผู้รับจ้างโดยตรงผู้รับจ้างจะดำเนินการแจ้งส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่ ผู้ว่าจ้าง ทันที โดย ผู้รับจ้างจะไม่เป็นผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่ ผู้ว่าจ้าง จะได้มอบหมายให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว
- ๑๗.๕. ผู้รับจ้างจะจัดทำและเก็บรักษานิติกรายการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing) ทั้งหมดที่ผู้รับจ้างประมวลผลในขอบเขตของข้อตกลงฉบับนี้ และจะ ดำเนินการส่งมอบบันทึกการดังกล่าวให้แก่ ผู้ว่าจ้าง ทุกเดือน และ/หรือทันทีที่ ผู้ว่าจ้าง ร้องขอ
- ๑๗.๖. ผู้รับจ้างจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูล ที่มีความเหมาะสมทั้งในเชิงองค์กรและเชิงเทคนิคตามที่คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้ประกาศกำหนดและ/หรือตามมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ เปิดเผยหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น ของการประมวลผลข้อมูล ตามที่กำหนดในข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้เป็นสำคัญ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสียหาย อันเกี่ยวเนื่องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ความเสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การ ลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผยหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ชอบด้วย กฎหมาย เป็นต้น เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่นผู้รับจ้างจะทำการลบหรือ ทำลายข้อมูล ส่วนบุคคลที่ทำการประมวลผลภายใต้ข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ภายใน ๑ ปี นับแต่วันที่ ดำเนินการประมวลผลเสร็จสิ้น หรือวันที่ ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างได้ตกลงเป็นลายลักษณ์ อักษร ให้ยกเลิก แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน นอกจากนี้ ในกรณีปรากฏว่าผู้รับจ้างหมดความ จำเป็น จะต้องเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ก่อนสิ้นระยะเวลา ตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะทำการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อกำหนดและขอบเขต การ จ้างนี้ทันที
- ๑๗.๗. กรณีที่ผู้รับจ้างพบเหตุการณ์ใด ๆ ที่มีลักษณะที่กระทบต่อการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนบุคคลที่ผู้รับจ้างประมวลผลภายใต้ข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความ เสียหายจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผย หรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย แล้วผู้รับจ้างจะดำเนินการแจ้งให้ ผู้ว่าจ้าง ทราบ โดยทันทีภายในเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง
- ๑๗.๘. การแจ้งถึงเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นภายใต้ข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างนี้ ผู้รับจ้างจะใช้มาตรการตามที่เห็นสมควรในการระบุถึงสาเหตุของการละเมิด และป้องกันปัญหา ดังกล่าวมิให้เกิดซ้ำ และจะให้ข้อมูลแก่ ผู้ว่าจ้าง ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้กำหนด ดังต่อไปนี้

สม.

๐๖

๐๖

- ๑๗.๘.๑. รายละเอียดของลักษณะและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นของการละเมิด
- ๑๗.๘.๒. มาตรการที่ถูกใช้เพื่อลดผลกระทบของการละเมิด
- ๑๗.๘.๓. ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลและเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกละเมิด หากมีปรากฏ (ถ้ามี)
- ๑๗.๘.๔. ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับการละเมิด
- ๑๗.๙. หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการปฏิบัติตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างในส่วนนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่ปฏิบัติงานที่ตกลงเสร็จสิ้น หรือ วันที่ผู้รับจ้างและ ผู้ว่าจ้าง ได้ตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรให้ยกเลิก แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน อย่างไรก็ตาม การสิ้นสุดของข้อตกลงนี้ไม่กระทบต่อหน้าที่ของผู้รับจ้างในการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคล

๑๘. ข้อกำหนดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๑๘.๑. การรักษาความมั่นคงภัย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ โดยทำงานร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้
 - ๑๘.๑.๑. ปรับแต่งค่าความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการอ้างอิงตามเอกสารคำแนะนำการปรับแต่งค่าความปลอดภัย (OS Hardening baseline) ของผู้ผลิตฉบับล่าสุดอ้างอิงตามวันดำเนินการ
 - ๑๘.๑.๒. สามารถทำงานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จัดเตรียมให้ ซึ่งได้รับการอัปเดต Patch ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นสมควร
- ๑๘.๒. ผู้รับจ้างต้องรักษาความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้
 - ๑๘.๒.๑. มีการแบ่งส่วนการทำงานเป็น Multi-Tier ที่เป็นอิสระ เพื่อให้สามารถควบคุมการจัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยในระดับ Web Zone, Application และ Database ภายในองค์กรได้ในระดับที่สูงขึ้น
 - ๑๘.๒.๒. ดำเนินการตรวจประเมินช่องโหว่ของระบบ (Vulnerability Assessment Scanning) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และทำการแก้ไขช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลางขึ้นไป
 - ๑๘.๒.๓. ตามที่ได้รับรายงานจาก Source Code Scan (พร้อมแนบรายงานผลการแก้ไขช่องโหว่) การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชื่อผู้ใช้งานระบบ และรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้
 - ๑๘.๒.๓.๑. กำหนดให้การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ (Authentication) ในรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
 - ๑๘.๒.๓.๒. สามารถ Review ชื่อผู้ใช้งาน (User-ID) ในระบบทั้งหมดให้เหลือเฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น ส่วน Vendor หรือ Outsource ที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในระบบต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม
- ๑๘.๓. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ทั้งภายในและภายนอกของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยทำงานร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้
 - ๑๘.๓.๑. กำหนดให้ Network Protocol ทั้งหมดที่ใช้งานเป็นแบบปลอดภัย เช่น HTTPS SFTP POPS เป็นต้น
 - ๑๘.๓.๒. ติดตั้ง SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ส่งบนเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ เพื่อใช้งาน HTTPS ให้ถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองในปัจจุบัน

๑๘

๑๘

๑๘

- ๑๘.๓.๓. ปรับปรุงระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ Configuration ต่าง ๆ เมื่อติดตั้งระบบงาน เช่น ลบ Configuration File ที่ไม่ได้ใช้งานหลังการติดตั้ง และเข้ารหัสข้อมูลสำคัญภายใน Configuration File ที่ใช้งาน
- ๑๘.๔. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการควบคุมสิทธิและกระบวนการเข้าถึง โดยทำงานร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้
- ๑๘.๔.๑. กำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานในลักษณะงานต่าง ๆ ที่มีสิทธิเฉพาะ และผู้ใช้งานทั่วไป โดยกำหนดให้เฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น
- ๑๘.๔.๒. กำหนดให้มีการจัดเก็บ Audit trail log ของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานที่มีสิทธิสูงตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด ทั้งในส่วนของระบบปฏิบัติการ (OS), ระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ / โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
- ๑๘.๔.๓. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ต้องเข้ารหัสข้อมูลที่มีความสำคัญ และมีความเสี่ยงสูงทั้งที่ส่งผ่าน และจัดเก็บในระบบ ตามที่ระบุใน Functional Requirement เช่น ข้อมูล Password ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๔.หน่วยงานรับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๔๘ ต่อ ๔๘๐๑

