

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

- ๑ ชื่อโครงการ โครงการจ้างพัฒนาระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ ค่าธรรมเนียมอื่นๆ และระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์
- ๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๔ วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๘ มี.ค. ๒๕๖๕
- เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๕ ค่า Hardware ๑๔๙,๐๐๐ บาท
- ๖ ค่า Software ๑๓๕,๐๐๐ บาท
- ๗ ค่าพัฒนาระบบ ๔,๔๐๐,๐๐๐ บาท
- ๘ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑. ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ และหลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	๑๐๐	๒๗๐	๒๗,๐๐๐
๒. ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๑๐๐	๗๐	๗,๐๐๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการติดตามประเมินผล ๑๐ จังหวัด โดยมีเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ติดตามครั้งละไม่เกิน ๖ คน รวมเจ้าหน้าที่บริษัทไม่เกิน ๒ คน	๘	๓๕,๒๕๐	๒๘๒,๐๐๐
จำนวนเงินรวม			๓๑๖,๐๐๐

๙ รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- ๙.๑ นางสาวพรชลิณพัภย์ เพ็ญคุณาพร ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๙.๒ นายอภิชัย ปวรังกูร วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๙.๓ นางสาวเสาวภา สุขสวัสดิ์ นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ กองบริการงานอนุญาต
- ๙.๔ นางวรรณนา นาคฤทธิ์ เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชีชำนาญงาน สำนักงานเลขาธิการกรม
- ๙.๕ นายศุภจักร บุตรี นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นางสาว

C. L. V

นางสาว

๐๕๔

๐๕๔

หน้า ๑/๒

๑๐ ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ ค่า Hardware (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)

๑๐.๑.๑ ลำดับที่ ๑ - ๓ ตามเกณฑ์ราคากลางที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด เนื่องจากไม่มีราคาตาม

(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

๑๐.๑.๒ ลำดับที่ ๑ , ๔ สืบราคาจากท้องตลาด

<https://www.advice.co.th/>

บริษัท เอส.ไอ.เอ็น.อิมฟอร์เมชั่น จำกัด

<https://www.jib.co.th/web/>

All Business Center Co., Ltd.

<https://www.officemate.co.th/th>

LabelOne Center Co., Ltd.

เนื่องจากไม่มีราคาตาม

(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(๒) ราคาที่ได้มาจากรฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานอื่นกำหนด

๑๐.๒ ค่า Software

๑๐.๒.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

EDLINE SISTEM LIMITED PARTNERSHIP

DIGITALIT CONSULTING Co., Ltd.

New Technology Information Co., Ltd.

เนื่องจากไม่มีราคาตาม

(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(๒) ราคาที่ได้มาจากรฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานอื่นกำหนด

๑๐.๓ ค่าพัฒนาระบบ

๑๐.๓.๑ หลักเกณฑ์ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

เรื่องหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา เนื่องจากไม่มีราคาตาม

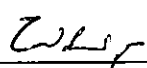
(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

๑๐.๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

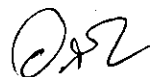
๑๐.๔.๑ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ

(ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

นางสาว







๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๕

หน้า ๒/๒

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

ชื่อโครงการ :	โครงการจ้างพัฒนาระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ ค่าธรรมเนียมอื่นๆ และระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์
หน่วยงาน :	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
หัวหน้าหน่วยงาน :	นายวิชณุ ทับเที่ยง
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง :	นายอดิทัต วัฒนสินธุ์
ผู้รับผิดชอบ :	นางสาวพรชลิตรักษ์ เทียมคุณาพร
	นายอภิชัย ปวรางกูร
	นางสาวเสาวภา สุขสวัสดิ์
	นางวรรณนา นาคฤทธิ
	นายศุภจักร บุตรี
ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น :	๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
ราคากลางการพัฒนาระบบ :	๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตรา* (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ผู้จัดการโครงการ	๑	๔๐,๐๐๐	๘	๓๒๐,๐๐๐
๒	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๒	๘๐,๐๐๐	๔	๖๔๐,๐๐๐
๓	เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๕	๖๕,๐๐๐	๖	๑,๙๕๐,๐๐๐
๔	เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล	๒	๗๐,๐๐๐	๒	๒๘๐,๐๐๐
๕	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน	๒	๗๐,๐๐๐	๔	๕๖๐,๐๐๐
๖	เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	๒	๔๐,๐๐๐	๑	๘๐,๐๐๐
๗	เจ้าหน้าที่ประสานงาน/เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๑๔,๐๐๐	๕	๗๐,๐๐๐
๘	เจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงาน (onsite)	๑	๑๕,๐๐๐	๕	๗๕,๐๐๐
จำนวนเงินรวม					๔,๔๐๐,๐๐๐

ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์	จำนวน(ชุด)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานคลัง และกลุ่มบริหารการจัดเก็บรายได้	๒	๔๔,๐๐๐
๒	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ (แบบ Network และพิมพ์สองหน้าอัตโนมัติ)	๒	๓๐,๐๐๐
๓	เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๒ kVA	๒	๒๕,๐๐๐
๔	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Handheld)	๒	๕๑,๐๐๐
จำนวนเงินรวม			๑๕๐,๐๐๐

ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ชื่อ Software	จำนวน License	จำนวนเงิน (บาท)
๑	Microsoft SQL Server Standard Core ๒๐๑๙ OLP (For Server ๔Core)	๑	๑๓๕,๐๐๐

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ และหลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	๑๐๐ คนๆ ละ ๒๗๐ บาท จำนวน ๑ วัน	๒๗,๐๐๐
๒	ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๑๐๐ ชุดๆ ละ ๗๐ บาท	๗,๐๐๐
๓	ค่าใช้จ่ายในการติดตามประเมินผล ๑๐ จังหวัด โดยมีเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ติดตามครั้งละไม่เกิน ๖ คน รวมเจ้าหน้าที่บริษัทไม่เกิน ๒ คน	๘ คนๆ ละ ๓๕,๒๕๐ บาท จำนวน ๑ ครั้ง ๑๐ จังหวัด	๒๘๒,๐๐๐
จำนวนเงินรวม			๓๑๖,๐๐๐

- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๒๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่องหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประกาศของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ และสืบราคาจากท้องตลาด
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

จ้างพัฒนาระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ ค่าธรรมเนียมอื่นๆ และระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์

๑. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากกรอบแนวคิดหลักของนโยบายรัฐบาลที่มุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืนให้แก่ประชาชนในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึงการมุ่งสู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญ ไม่เพียงแต่ด้านการพัฒนาภาคธุรกิจและเศรษฐกิจ แต่รวมถึงการกำกับดูแลและตรวจสอบด้านต่างๆ ของภาครัฐ รวมถึงนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันให้สังคมไทยเข้าสู่ยุคสังคม 'ไร้เงินสด' อย่างเต็มรูปแบบ ผ่านแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan) ซึ่งประกอบด้วยหลายโครงการย่อย ที่ทำหน้าที่ผลักดันให้เกิด การเปลี่ยนผ่านจากการชำระเงินด้วยเงินสด ไปสู่รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นการกด (Card) และระบบออนไลน์อื่นๆ เช่น Internet Banking, Mobile Banking การหักบัญชีอัตโนมัติ และ e-Money เป็นต้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นองค์กรหลักที่รับผิดชอบในการพิจารณาออกใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่ต้องมีการรับชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่างๆ รวมทั้ง รับผิดชอบการกำกับดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมแร่และจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ ค่าธรรมเนียมอื่นๆ ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เพื่อมุ่งสู่การให้บริการ ที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับการใช้งานเทคโนโลยี โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือที่ขยายวงกว้างขึ้น และมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงและตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ ส่งผลให้ภาครัฐจัดเก็บรายได้ค่าภาคหลวงแร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ไปยังผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างเป็นธรรม

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มช่องทางการให้บริการชำระเงินแก่ผู้ประกอบการ และเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- ๒.๒ เพื่อให้การจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ไปยังผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย เป็นไปอย่างครบถ้วน เป็นธรรม ลดความผิดพลาดจากการคำนวณ และทำให้การใช้ระบบสารสนเทศภายในสำนักงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งตอบสนองต่อการดำเนินการกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๓ เพื่อให้ระบบรับชำระเงิน ระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ สามารถรองรับการใช้งาน อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถลดขั้นตอนและกระบวนการ ในการทำงาน รวมถึงเพิ่มความเร็วและความโปร่งใสในการให้บริการ ทำให้การทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ๓.๒ เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันให้สังคมไทยเข้าสู่ยุคสังคม 'ไร้เงินสด' อย่างเต็มรูปแบบ ผ่านแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan)

ด.พ.พ.

ด.พ.พ.

ด.พ.พ.

ด.พ.พ.

ด.พ.พ.

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๔.๑ ศึกษา As Is Model (Current Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) การชำระค่าภาคหลวงแร่ เงินบำรุงพิเศษ เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และค่าธรรมเนียมต่างๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๔.๒ ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำ To Be Model (Future Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) การชำระค่าภาคหลวงแร่ เงินบำรุงพิเศษ เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และค่าธรรมเนียมต่างๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อรองรับการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรองรับการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๓ จัดทำ พัฒนาระบบยื่นคำร้องขอชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๔.๓.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเทอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
 - ๔.๓.๒ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอชำระค่าภาคหลวงที่ผู้รับจ้างได้สรุปรูปแบบร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึก ลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้
 - ๔.๓.๓ สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลผู้มีหน้าที่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ทุกประเภทของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้
 - ๔.๓.๔ สามารถเชื่อมโยงกับระบบการรับชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ตามขอบเขตงานข้อ ๔.๔ ได้
 - ๔.๓.๕ สามารถแจ้งเตือนให้ผู้มีหน้าที่ต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ไปชำระเงินได้
- ๔.๔ จัดทำ พัฒนาระบบรับชำระเงิน ในรูปแบบ Web Application โดยสามารถใช้งานผ่านโปรแกรม Browser ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Mobile และสามารถแสดงผลแบบ Responsive Design โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๔.๔.๑ จัดทำ พัฒนาระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่และเงินบำรุงพิเศษ เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และค่าธรรมเนียมอื่นๆ รวมถึง ค่าสิทธิสำรวจแร่ ค่าปรับ เงินค่าขายของ
 - ๔.๔.๒ จัดทำ พัฒนาระบบการรับชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ Bill Payment, Payment Gateway, บริการชำระเงินแบบหักบัญชีอัตโนมัติ Page to Page และการชำระผ่านเครื่อง Electronic Data Computer (EDC) อาทิ Internet Banking, บัตรเดบิต, บัตรเครดิต, QR-Code หรือช่องทางอื่นตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบ โดยระบบต้องประกอบด้วยรายการอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ระบบตั้งค่าข้อมูลตั้งต้น เป็นส่วนของการตั้งค่าข้อมูลตั้งต้นสำหรับระบบงาน เช่น ข้อมูลผู้ประกอบการ (หรือข้อมูลผู้มาชำระเงิน) ข้อมูลเขตที่ทำการ ข้อมูลรหัสธนาคาร ข้อมูลรหัสเจ้าหน้าที่ ข้อมูลประเภทรายได้ และข้อมูลอื่นๆ เป็นต้น สามารถจัดเก็บเป็นตารางข้อมูลกลางสำหรับใช้งานกับหน้าจอหรือระบบงานต่างๆ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมถึงสามารถจัดทำรายงานและสถิติทั้งในภาพรวม และจำแนก

ตามผู้มาชำระเงิน หรือประเภทรายได้ที่ทำการจัดเก็บ เป็นต้น โดยระบบในส่วนของการตั้งค่าข้อมูลตั้งต้นจะต้อง ประกอบไปด้วยความสามารถในการทำงานดังนี้

๑) จัดการรายชื่อเจ้าหน้าที่และสิทธิ์การใช้งาน

ระบบลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ ต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ที่เข้าใช้งานระบบ แยกเป็นอย่างน้อย ๓ ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ตรวจสอบความถูกต้อง เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น โดยจะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานในระบบได้ เช่น ฝ่าย กลุ่มงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น

๒) ตั้งค่าข้อมูลเขตที่ทำการ

ระบบต้องสามารถตั้งค่าข้อมูลเขตที่ทำการ กำหนดรายละเอียดข้อมูลเขตที่ทำการ จำแนกตามเขตที่ทำการ และสามารถระบุข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ของหน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร เป็นต้น และในกรณีที่มีการส่งข้อมูลเข้ามาที่ส่วนกลาง ต้องสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลได้ว่ามาจากหน่วยงานใด เป็นต้น

๓) ตั้งค่าข้อมูลรหัสเริ่มต้น

ระบบต้องสามารถตั้งค่าข้อมูลรหัสเริ่มต้น รหัสตัวเลขของเอกสารแต่ละประเภทได้ เช่น รหัสใบเสร็จรับเงิน รหัสผู้มาชำระเงิน รหัสประเภทรายได้ เป็นต้น การกำหนดรหัสต้องเป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๔) ตั้งค่าประเภทรายได้ เช่น ค่าธรรมเนียมประทานบัตร ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตส่งแร่ออกนอกอาณาจักร และใบอนุญาตนำแร่เข้าในราชอาณาจักร ค่าภาคหลวงแร่ เป็นต้น ตลอดจน การลดหย่อน การยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียม

ระบบต้องสามารถตั้งค่าข้อมูลประเภทรายได้ต่างๆ ได้ การกำหนดข้อมูลประเภทรายได้ ต้องเป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๕) ตั้งค่ารหัสธนาคาร

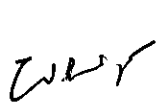
ระบบต้องสามารถตั้งค่าข้อมูลธนาคาร หรือ รหัสธนาคาร ได้ เช่น ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารไทยพาณิชย์ เป็นต้น การกำหนดข้อมูลธนาคาร ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๖) จัดการข้อมูลผู้ชำระเงิน

ระบบต้องสามารถบริหารจัดการและจัดการข้อมูลของผู้ชำระเงิน ได้ เช่น การเพิ่มข้อมูลผู้ชำระเงิน การแก้ไขข้อมูลผู้ชำระเงิน และการลบข้อมูลผู้ชำระเงิน เป็นต้น การกำหนดและการบริหารจัดการข้อมูลผู้ชำระเงิน ต้องเป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๗) ตั้งค่าประเภทของการชำระเงิน เช่น โอนเงินผ่าน QR Code เช็ค เป็นต้น

ระบบต้องสามารถกำหนดและตั้งค่าประเภทของการชำระเงินได้ เช่น การชำระเป็นเช็ค ชำระด้วยการเงินโอนผ่าน QR Code เป็นต้น รวมถึงกำหนดและตั้งค่า

ประเภทของการชำระเงิน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๔.๔.๓ ระบบการบันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน เป็นส่วนที่เชื่อมโยงข้อมูลยอดการชำระเงินกับระบบรับชำระเงินในข้อ ๔.๔ และการออกใบเสร็จการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความสามารถ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลการชำระเงิน รวมถึง พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยระบบจะต้องรองรับการทำงาน ดังนี้

- ๑) ระบบต้องสามารถบันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน ได้ เช่น การเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลการชำระเงินค่าธรรมเนียม ตลอดจน การลดหย่อน การยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียม เป็นต้น และสามารถพิมพ์ใบเสร็จการชำระเงินตามรูปแบบ หรือแบบฟอร์มใบเสร็จตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๒) ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบคำนวณการชำระค่าภาคหลวงแร่และเงินบำรุงพิเศษ และการจัดการใบเสร็จค่าภาคหลวงแร่และเงินบำรุงพิเศษ อิเล็กทรอนิกส์ในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔.๗ โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลการชำระค่าภาคหลวงแร่ดังกล่าว เพื่อมาทำการออกใบเสร็จรับเงินได้โดยอัตโนมัติ
- ๓) ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับข้อมูลบันทึกการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ระบบแจ้งและรับชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐและการจัดการใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔.๘ โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐดังกล่าว เพื่อมาทำการออกใบเสร็จรับเงินได้โดยอัตโนมัติ
- ๔) ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบออกใบอนุญาตส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีปและใบอนุญาตนำแร่เข้ามาในราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีป และระบบออกใบอนุญาตอื่นๆ เช่น ใบอนุญาตแต่งแร่ ใบอนุญาตครอบครองแร่ เป็นต้น ตลอดจนเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลค่าธรรมเนียมต่างๆ ดังกล่าว เพื่อมาทำการออกใบเสร็จรับเงินได้โดยอัตโนมัติ
- ๕) ระบบต้องสามารถรองรับการบันทึกข้อมูลทั้งในรูปแบบที่เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเอง และการสแกนบาร์โค้ด / QR Code โดยดึงข้อมูลจากระบบคำนวณการชำระค่าภาคหลวงแร่และเงินบำรุงพิเศษ ในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔.๗
- ๖) ระบบต้องสามารถรองรับการบันทึกข้อมูลทั้งในรูปแบบที่เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเอง และการสแกนบาร์โค้ด / QR Code โดยดึงข้อมูลจากระบบข้อมูลบันทึกการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔.๘
- ๗) ระบบต้องสามารถรองรับการบันทึกข้อมูลทั้งในรูปแบบที่เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเอง และการสแกนบาร์โค้ด / QR Code โดยดึงข้อมูลจากระบบออกใบอนุญาตส่งแร่ ออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีปและใบอนุญาตนำแร่เข้ามาในราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีป และระบบออกใบอนุญาตอื่นๆ เช่น ใบอนุญาตแต่งแร่ ใบอนุญาตครอบครองแร่ เป็นต้น เพื่อทำการเชื่อมโยงข้อมูลการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ดังกล่าว มาทำการออกใบเสร็จรับเงินได้

ผู้ตรวจ

WNR 0212

๘) ระบบต้องสามารถรองรับข้อมูลการชำระเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่างๆ เช่น ใบอนุญาตแต่งแร่ ใบอนุญาตครอบครองแร่ เป็นต้น ผ่านระบบธนาคาร (e-payment) แบบบริการผ่านระบบออนไลน์ (Direct Link) , บริการชำระเงินข้ามธนาคาร (Cross Bank Bill Payment) และบริการชำระเงินแบบหักบัญชีอัตโนมัติ (Page to Page) ของ บมจ. ธนาคารกรุงไทยเพื่อทำการเชื่อมโยงข้อมูลการชำระเงินค่าธรรมเนียม ใบอนุญาตดังกล่าว มาทำการออกใบเสร็จรับเงินได้

๙) ระบบต้องรองรับการบันทึกการชำระเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่างๆ เช่น ใบอนุญาตแต่งแร่ ใบอนุญาตครอบครองแร่ เป็นต้น ผ่านอุปกรณ์ชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่อง Electronic Data Computer : EDC) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเลือกระบุประเภทการชำระเงินได้
- สามารถเลือกข้อมูลยอดชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ และเงินบำรุงพิเศษ โดยเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบคำนวณการชำระค่าภาคหลวงแร่และเงินบำรุงพิเศษ หรือยอดชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ หรือ เงินค่าธรรมเนียมอื่นๆ โดยเชื่อมโยงจากระบบออกใบอนุญาตต่างๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้
- สามารถสรุปยอดรายการชำระเงินผ่านเครื่อง EDC โดยสามารถตรวจสอบยอดและสถานะของการชำระเงินกับข้อมูลรายงานการรับชำระเงินของธนาคารกรุงไทย (จากการนำเข้ารายงานการรับชำระเงินรายวันจากธนาคารกรุงไทยในรูปแบบ Text file) ประจำวัน เดือน ปีได้

๔.๕ จัดทำ พัฒนาระบบจัดการปริมาณสำรองแร่คงเหลือในใบอนุญาตแต่ละประเภท โดยสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถคืนปริมาณแร่ที่จำหน่าย ขน หรือส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีปไม่หมดกลับคืนสู่ปริมาณสำรองแร่คงเหลือในใบอนุญาตแต่ละประเภทได้ โดยเฉพาะระบบโควตาแร่ ระบบใบอนุญาตขนแร่ และระบบออกใบอนุญาตส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีปและใบอนุญาตนำแร่เข้ามาในราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีป เป็นต้น ในรูปแบบ Web Application เพื่อสนับสนุนงานด้านการออกใบเสร็จรับเงินให้เหมาะสมกับการใช้งานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด โดยสามารถใช้งานผ่านโปรแกรม Browser ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Mobile และสามารถแสดงผลแบบ Responsive Design

๔.๖ จัดทำ พัฒนาระบบการหักรายรับจ่ายขาดและการถอนเงินคืนรายรับ เนื่องจากการคืนเงินค่าภาคหลวงแร่ และเงินบำรุงพิเศษ ตลอดจนเงินค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ได้รับการชำระเงินและได้ออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ไปแล้ว โดยจะต้องเชื่อมโยงกับระบบรับชำระเงิน ระบบออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ ระบบประทานบัตรหรือใบอนุญาตต่างๆ ในรูปแบบ Web Application เพื่อสนับสนุนงานด้านการออกใบเสร็จรับเงินให้เหมาะสมกับการใช้งานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด โดยสามารถใช้งานผ่านโปรแกรม Browser ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Mobile และสามารถแสดงผลแบบ Responsive Design

๕๖๕

๕๖๖

๐๕๖

๕๖๗

๔.๗ ระบบคำนวณการชำระค่าภาคหลวงแร่ และการจัดการใบเสร็จค่าภาคหลวงแร่อิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๗.๑ ระบบสามารถคำนวณค่าภาคหลวงแร่ให้อัตโนมัติ โดยคำนวณจากข้อมูลชนิดแร่ ปริมาณแร่ หรือ จำนวนหน่วยค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโรงโม่หินที่เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเข้า และเชื่อมโยงข้อมูล ราคาประกาศแร่ และอัตราค่าภาคหลวงแร่จากระบบฐานข้อมูลราคาประกาศแร่ เพื่อมาคำนวณค่าภาคหลวงแร่ที่ต้องชำระได้
- ๔.๗.๒ สามารถรองรับการเก็บข้อมูลปริมาณแร่ที่ถูกใช้ไปในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับแร่ เช่น การซื้อแร่ ขายแร่ การส่งออกแร่ เป็นต้น โดยการหักปริมาณแร่จะต้องสอดคล้องกับการสลักหลังใบเสร็จค่าภาคหลวงแร่รูปแบบเดิม
- ๔.๗.๓ สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่เดิมที่มีอยู่ ก่อนเริ่มใช้งานระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่พร้อมปริมาณแร่คงเหลือในใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่ เพื่อใช้ตรวจสอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับแร่ที่ยังจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากใบเสร็จเดิม
- ๔.๗.๔ เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบปริมาณแร่คงเหลือในใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่ได้ทุกขั้นตอน
- ๔.๗.๕ ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูลใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่ และดูประวัติการชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ของตนเองได้ รวมถึงตรวจสอบปริมาณแร่คงเหลือในใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่แต่ละใบเสร็จได้
- ๔.๗.๖ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่กับระบบการบันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลประทานบัตร ฐานข้อมูลเหมือง ระบบจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ และระบบฐานข้อมูลรายงานค่าภาคหลวงแร่ได้ เพื่อใช้จัดทำรายงานการจัดสรร และรายงานสถิติค่าภาคหลวงแร่ได้ถูกต้องและรวดเร็ว
- ๔.๗.๗ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่อิเล็กทรอนิกส์ กับระบบออกใบอนุญาตส่งแร่ออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีปและใบอนุญาตนำเข้าแร่เข้ามาในราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีป เพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window เพื่อหักปริมาณแร่ที่ส่งออกหรือนำเข้าออกจากใบเสร็จค่าภาคหลวงได้

๔.๘ จัดทำ พัฒนาระบบคำนวณเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ระบบข้อมูลบันทึกการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ระบบแจ้งและรับชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ระบบจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ในรูปแบบ Web Application เพื่อสนับสนุนงานด้านการออกใบเสร็จรับเงินให้เหมาะสมกับการใช้งานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด โดยสามารถใช้งานผ่านโปรแกรม Browser ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Mobile และสามารถแสดงผลแบบ Responsive Design โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๔.๘.๑ สามารถคำนวณเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ โดยคำนวณจากข้อมูลประเภทประทานบัตร ประเภทของพื้นที่ ประเภทของวิสาหกิจ วิธีการทำเหมือง ชนิดแร่ ปริมาณแร่ ราคาประกาศแร่ อายุประทานบัตร และมูลค่าแหล่งแร่ เป็นต้น โดยจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลประทานบัตร ราคาประกาศแร่ และข้อมูลอื่นๆ จากระบบฐานข้อมูลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อมาคำนวณเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐได้

- ๔.๘.๒ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ บันทึกการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ โดยจะต้องจัดทำเป็นฐานข้อมูลเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เพื่อใช้ในระบบแจ้งและรับชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตลอดจนระบบจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐต่อไป
- ๔.๘.๓ สามารถออกใบแจ้งและการเตือนการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ที่ผู้ประกอบการต้องชำระและเบี้ยปรับ(ถ้ามี) ในแต่ละงวดได้ ตลอดจนผู้ประกอบการสามารถเลือกวิธีการหรือช่องทางการชำระเงิน วิธีการหรือช่องทางการรับใบแจ้งการชำระเงิน และวิธีการหรือช่องทางการรับใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถเชื่อมโยงกับระบบการชำระเงินและระบบการออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จัดทำหรือพัฒนาขึ้น และสามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้
- ๔.๘.๔ สามารถจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามประเภทของประทานบัตร ชนิดแร่หรือเงื่อนไขอื่นที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดได้ โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลต่างๆ ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้
- ๔.๘.๕ ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูล ดูประวัติการชำระเงิน การแจ้งเตือนการชำระเงิน ใบแจ้งการชำระเงินและเลือกวิธีการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐของตนเองได้ และรวมถึงตรวจสอบปริมาณแร่คงเหลือในประทานบัตรของตนเองได้
- ๔.๘.๖ สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลบันทึกการจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ข้อมูลการแจ้งและรับชำระเงิน ข้อมูลการจัดสรรเงิน และข้อมูลใบเสร็จรับเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐเดิมที่มีอยู่ก่อนเริ่มใช้งานระบบ
- ๔.๘.๗ ทั้งนี้ระบบที่จะต้องพัฒนาในข้อ ๔.๘.๑-๔.๘.๖ นี้จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเสนอผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐกรณีการขออาชญาบัตรพิเศษ การขอประทานบัตร และวิธีการจัดสรรผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๑
- ๔.๙ จัดทำ พัฒนาระบบพิมพ์ใบเสร็จรับเงินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแจ้งสถานะการรับชำระเงินให้กับผู้ประกอบการทางอีเมล และผู้ประกอบการสามารถดาวน์โหลดใบเสร็จรับเงินในรูปแบบ PDF หรือพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้เอง ทั้งนี้ รูปแบบใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทต้องได้รับการอนุมัติจากกรมบัญชีกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๙.๑ ระบบต้องสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่ เงินบำรุงพิเศษ เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ พร้อมเลขที่ใบเสร็จได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบเสร็จที่มีความเหมาะสมและรัดกุม
- ๔.๙.๒ การออกใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่ เงินบำรุงพิเศษ เงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ และใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ ต้องมีการออกแบบรูปแบบใบเสร็จให้รองรับและสอดคล้องกับการออกใบเสร็จด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดของกรมบัญชีกลางตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค ๐๕๒๖.๗/ว๔๑ ลงวันที่ ๙ พ.ค. ๒๕๕๓

๔.๙.๓ ระบบต้องสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ทั้งต้นฉบับและสำเนา ในการรับชำระเงินตามรูปแบบหรือแบบฟอร์มใบเสร็จที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดได้

๔.๑๐ ออกแบบและพัฒนาระบบรายงาน ให้สามารถจัดทำรายงานหรือเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ เช่น การชำระเงินและการคืนรายได้ รายงานใบนำส่งเช็ค รายงานเช็คครบกำหนด รวมถึงแสดงรายการเช็คที่สรุปยอดสิ้นวัน สิ้นเดือนและสิ้นปี พิมพ์ใบสรุปยอดสิ้นวัน สิ้นเดือนและสิ้นปี รายงานสรุปปริมาณสำรองแร่คงเหลือ และการออกใบเสร็จรับเงินในภาพรวม จำแนกตามส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ตลอดจนจำแนกตามประเภทรายได้ หรือรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยระบบในส่วนของการรายงาน ประกอบไปด้วย

๔.๑๐.๑ รายงานการรับชำระเงิน

- ๑) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการรับชำระเงิน ประจำวัน เดือน และปี และสามารถพิมพ์รายงานประจำวัน เดือนและปีได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๒) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการรับชำระเงิน เรียงตามธนาคารที่ทำการชำระเงินได้ และสามารถพิมพ์รายงานการรับชำระเงิน เรียงตามธนาคารได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๓) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการรับชำระเงิน เรียงตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระเงินได้ และสามารถพิมพ์รายงานการรับชำระเงิน เรียงตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระเงินได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๔) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการรับชำระเงิน เรียงตามประเภทการรับชำระเงินได้ และสามารถพิมพ์รายงานการรับชำระเงิน เรียงตามประเภทการรับชำระเงินและสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๕) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการรับชำระเงิน ที่รับชำระเงินผ่านอุปกรณ์ชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่อง Electronic Data Computer : EDC) ได้

๔.๑๐.๒ รายงานใบนำส่งเช็ค

- ๑) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานใบนำส่งเช็ค ประจำวัน เดือนและปี และสามารถพิมพ์รายงานใบนำส่งเช็ค ประจำวัน เดือนและปีได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๒) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานใบนำส่งเช็ค เรียงตามธนาคารได้ และสามารถพิมพ์รายงานใบนำส่งเช็ค เรียงตามธนาคารได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้
- ๓) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานใบนำส่งเช็ค เรียงตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถพิมพ์รายงานใบนำส่งเช็ค เรียงตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel, PDF ได้

๔.๑๐.๓ รายงานเช็คครบกำหนด

- ๑) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานเช็คครบกำหนด ประจำวัน เดือน ปี และสามารถพิมพ์รายงานเช็คครบกำหนด ประจำวัน เดือน ปี ได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้
- ๒) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานเช็คครบกำหนด เรียงตามธนาคารได้ และสามารถพิมพ์รายงานเช็คครบกำหนด เรียงตามธนาคารได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้
- ๓) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานเช็คครบกำหนด เรียงตามตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถพิมพ์รายงานเช็คครบกำหนด ตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๔ แสดงรายการเช็ค

- ๑) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานรายการเช็ค ประจำวัน เดือน ปี และสามารถพิมพ์รายงานรายการเช็ค ประจำวัน เดือน ปี ได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้
- ๒) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานรายการเช็ค เรียงตามธนาคารได้ และสามารถพิมพ์รายงานรายการเช็ค เรียงตามธนาคารได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้
- ๓) ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานรายการเช็ค เรียงตามตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถพิมพ์รายงานรายการเช็ค เรียงตามตามเลขที่ใบเสร็จที่รับชำระได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๕ สรุปยอดสิ้นวัน เดือนและปี

- ๑) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานรายการรับชำระเงิน ประจำวัน เดือน และปี และสามารถ ปิดยอดการรับชำระเงินประจำวัน เดือน และปี ได้ ซึ่งหลังจากการปิดยอดสิ้นวัน เดือน ปี แล้วนั้นรายการรับชำระจะไม่สามารถแก้ไขรายการหรือข้อมูลได้ กรณีหากต้องการแก้ไขใบเสร็จรับเงิน หรือรายการใบเสร็จรับเงินที่ทำการปิดยอดไปแล้วนั้น ระบบต้องสามารถ ทำการยกเลิกใบเสร็จรับเงินที่ต้องการแก้ไขแล้วทำการออกใบเสร็จใหม่ได้ และรายการ ปิดยอดสิ้นวัน เดือน ปี ที่มีการยกเลิกใบเสร็จรับเงินต้องสามารถประมวลผลให้เป็นรายการที่ถูกต้องหลังจากแก้ไขได้
- ๒) สามารถพิมพ์รายงานสรุปยอดสิ้นวัน ประจำวัน เดือน และปี ได้ และสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้







๔.๑๐.๖ รายงานสรุปการชำระค่าภาคหลวงแร่

- ๑) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระค่าภาคหลวงแร่ประจำวัน เดือน และปี โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายชนิดแร่ เป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศ และเป็นรายประทานบัตรได้
- ๒) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระค่าภาคหลวงแร่ประจำวัน เดือน และปี ๑๐ อันดับสูงสุดตามชนิดแร่ ตามจังหวัด และตามประทานบัตรได้
- ๓) สามารถพิมพ์รายงานและสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๗ รายงานสรุปการชำระเงินบำรุงพิเศษ

- ๑) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระเงินบำรุงพิเศษประจำวัน เดือน และปี โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายชนิดแร่ เป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศ และเป็นรายประทานบัตรได้
- ๒) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระค่าภาคหลวงแร่ประจำวัน เดือน และปี ๑๐ อันดับสูงสุดตามชนิดแร่ ตามจังหวัด และตามประทานบัตรได้
- ๓) สามารถพิมพ์รายงานและสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๘ รายงานสรุปการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

- ๑) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระเงินและค้างการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐแต่ละแปลงประทานบัตร โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายชนิดแร่ และเป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศได้
- ๒) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐประจำวัน เดือน และปี โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายชนิดแร่ และเป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศได้
- ๓) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐประจำวัน เดือน และปี ๑๐ อันดับสูงสุดตามชนิดแร่ และตามจังหวัดได้
- ๔) สามารถพิมพ์รายงานและสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๙ รายงานสรุปการจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐหรือค่าธรรมเนียมอื่นและการใช้เงินบำรุงพิเศษและเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

- ๑) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐหรือค่าธรรมเนียมอื่นเป็นรายองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายชนิดแร่ และเป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศได้
- ๒) สรุปรายงานการจัดสรรเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๑๐ อันดับสูงสุดตามพื้นที่การปกครองหรือตามชนิดแร่ได้

๓) ระบบต้องสามารถสรุปรายงานการใช้เงินบำรุงพิเศษและเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ โดยระบุเป็นช่วงวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เป็นรายโครงการ และเป็นรายพื้นที่จังหวัด เขตหรือภาค หรือทั้งประเทศได้

๔) สามารถพิมพ์รายงานและสามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบของ HTML, MS-Word, MS-Excel ได้

๔.๑๐.๑๐ รายงานอื่น ๆ

ระบบต้องสามารถจัดทำรายงานต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการให้บริการระบบออกไปเสร็จ ที่แสดงรายละเอียดหรือรายงานแบบสรุป ตามเงื่อนไขของรายงานที่เป็นไปตามรูปแบบ หรือ แบบฟอร์มที่กลุ่มงานคลัง สำนักงานเลขาธิการกรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด อย่างน้อย ๕ รายงานหรือแบบฟอร์ม

๔.๑๑ รองรับการนำเข้า (Import) ข้อมูลจากระบบการออกไปเสร็จเดิมเข้ามาใช้งานในระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ ได้ โดยการนำเข้าข้อมูลตั้งต้นต่างๆ ของระบบ เช่น ข้อมูลผู้มาชำระเงิน ข้อมูลประเภทรายได้ เป็นต้น

๔.๑๒ การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ต้องคำนึงถึงความเข้ากันได้กับทรัพยากรของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีอยู่ เช่น ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) เป็นต้น

๔.๑๓ มีระบบสำรอง (Backup) ข้อมูล เพื่อให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลเมื่อมีปัญหา หรือย้ายระบบได้โดยง่าย เป็นการใช้องค์ความรู้ของระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) ในการสำรอง (Backup) ข้อมูล

๔.๑๔ จัดหาซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Standard Core เวอร์ชัน ๒๐๑๙ OLP (For Server ๔Core) สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูล ๑ ลิขสิทธิ์

๔.๑๕ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานคลัง สำนักงานเลขาธิการกรม และกลุ่มบริหารการจัดเก็บรายได้ กองบริการงานอนุญาต จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๑ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- ๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Harddisk Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕) มีหน่วยแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๖) มีหน่วยอ่านข้อมูลแบบ DVD+/- RW Drive จำนวน ๑ หน่วย
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ RJ-๔๕ ที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูล ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps

- ๘) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๙) ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องไขน็อตในการถอด (Tool-less chassis)
- ๑๐) มีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับให้บริการ (Call Center) โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต แบบโทรฟรีทั้งจากโทรศัพท์มือถือและโทรศัพท์บ้านหรือสำนักงานโดยมีพนักงานให้บริการเป็นภาษาไทยตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๑๑) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องรวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เพื่อยืนยันว่าเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิต มิได้ดัดแปลงอุปกรณ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งภายในเครื่อง การตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ จะต้องสามารถแสดงหมายเลขประจำเครื่อง วันหมดอายุการรับประกัน สเปกรายการอุปกรณ์ภายในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) หน่วยความจำหลัก (RAM) และ อุปกรณ์ภายในเครื่องอื่นๆ เพื่อสะดวกต่อการดาวน์โหลด Driver หรือ Software ของผลิตภัณฑ์
- ๑๒) มีจอแสดงผลภาพแบบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๑) จอแสดงผลภาพแบบ In-Plane switching (IPS) หรือ Vertical Alignment (VA)
 - ๒) มีความละเอียดหน้าจอแสดงผลภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel
 - ๓) มีค่า Contrast Ratio (typical) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ : ๑
 - ๔) จอแสดงผลภาพมีการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star , EPEAT และ TCO หรือดีกว่า
- ๑๓) มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์พร้อมแผ่นรองเมาส์ (Optical Mouse) แบบไร้สาย มีตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีด โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง พร้อมแบตเตอรี่ (ถ่านไฟฉาย)
- ๑๔) อุปกรณ์ ได้แก่ จอภาพ คีย์บอร์ด เมาส์ แผงวงจรหลัก (Mainboard) ตัวเครื่อง อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- ๑๕) มีระบบหรือซอฟต์แวร์ช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่องผ่านปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) ซึ่งพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถดังนี้ สามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น (Diagnostic) ได้ เช่น CPU, Memory, USB, PCI Slot, Video Card, Fan, BIOS, Hard Disk เป็นต้น และแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างดี
- ๑๖) ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- ๑๗) มีการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows ๑๐ Pro ๖๔-bit หรือดีกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑๘) มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ทุกชิ้นส่วน ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware และ Operation System โดยเข้ามาทำการแก้ไข ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site-Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next business Day Response)

๔.๑๖ จัดหาเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ (แบบ Network และพิมพ์สองหน้าอัตโนมัติ) จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- ๑) เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ชนิดพิมพ์ขาว-ดำ
- ๒) มีความเร็วในการพิมพ์แบบขาว-ดำ บนกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้า ต่อนาที
- ๓) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ x ๑๒๐๐ dpi
- ๔) สามารถพิมพ์สองหน้าอัตโนมัติได้
- ๕) มีหน่วยความจำมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๖) มีการเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๘) สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยมีค่าใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๙) รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๗, ๑๐ หรือ MacOS ได้เป็นอย่างดี
- ๑๐) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงในประเทศ ซึ่งเป็นของบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยถูกต้อง ไม่น้อยกว่า ๑๑ แห่งทั่วประเทศ และแต่ละศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน ISO๑๔๐๐๑ โดยแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

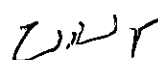
๔.๑๗ จัดหาเครื่องสำรองไฟ ขนาด ๒kVA จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- ๑) เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๒kVA / ๑,๒๐๐ W
- ๒) เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- ๓) ใช้เทคโนโลยี Full Bridge Inverter
- ๔) สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ ๒๒๐VAC +/- ๒๐%, ๕๐ Hz +/- ๑๐%
- ๕) สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ ๒๒๐VAC +/- ๑๐%, ๕๐ Hz +/- ๑๐%
- ๖) มี Transfer Switch ภายในไม่เกิน ๔ ms
- ๗) ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead - Acid Maintenance Free ขนาด ๑๒V ๗Ah
- ๘) สามารถสำรองไฟได้นานด้วยหม้อแปลง Super-Lowloss ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๙) มีจำนวนเต้าไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง
- ๑๐) มีระบบป้องกันการจ่ายไฟฟ้าจากแบตเตอรี่, แบตเตอรี่แรงดันต่ำ, ใช้กำลังไฟเกินและเครื่องผิดปกติ



สมทบ

ผู้ว่า



- ๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ Version ๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ โรงงาน ขาย และการบริการ (Service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน โดยแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๑๒) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ Version ๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง ผู้ผลิตเครื่องสำอางไฟฟ้า เครื่องแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสตรง เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องป้องกันไฟกระชาก เครื่องประจุแบตเตอรี่แหล่งจ่ายไฟ ผลิตภัณฑ์และระบบไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ โดยแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๔.๑๘ จัดหาเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Handheld) จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Quad-Core หรือ Octa-Core และมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz
- ๒) ต้องเป็นเครื่องที่ผ่านมาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า ที่สามารถถูกน้ำและฝุ่นละอองได้
- ๓) มีช่องสำหรับใส่ External Memory แบบ Micro SD ได้ภายในเครื่อง
- ๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB และ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (ROM) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๕) มีระบบสัมผัสหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว และเป็นหน้าจอภาพสีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐x๑๙๒๐ พิกเซล โดยมีค่าความสว่างหน้าจอไม่น้อยกว่า ๕๐๐ NIT
- ๖) สามารถแสดงตัวอักษรภาษาไทยได้
- ๗) มีแบตเตอรี่แบบ Lithium-ion และสามารถชาร์จไฟได้ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕,๘๐๐ mAh
- ๘) มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติในกรณีที่เปิดเครื่องไว้โดยไม่มีการใช้งาน (Sleep Mode)
- ๙) มีระบบส่งข้อมูลแบบ Wireless Lan IEEE (๘๐๒.๑๑a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/v,) หรือดีกว่า
- ๑๐) มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า โดยมีใบอนุญาตจาก กสทช. พร้อมแนบหลักฐานเอกสารมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๑๑) มีระบบส่งผ่านข้อมูลแบบ Bluetooth Class I version ๕.๐ หรือดีกว่า
- ๑๒) มีกล้องถ่ายภาพด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓ Mega pixel และมีกล้องถ่ายภาพด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ Mega Pixel โดยอุปกรณ์ถ่ายภาพต้องประกอบติดตั้งสำเร็จรูปมาจากโรงงานพร้อมตัวเครื่อง
- ๑๓) ต้องมีช่องเชื่อมต่อ USB-C เพื่อความสะดวกในการโอนถ่ายข้อมูล และชาร์จแบตเตอรี่เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ
- ๑๔) เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC , FAC หรือ CE และ RoHS หรือดีกว่า โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- ๑๕) สามารถอ่านบาร์โค้ดได้ทั้งแบบ ๑D และ ๒D ได้ หรือดีกว่า
- ๑๖) ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Android ๘.๑ ขึ้นไป

๑๓) มีความทนทาน สามารถทนต่อการตกหล่นได้สูงไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร มีมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐G

๑๔) อุปกรณ์ที่จะจัดซื้อในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที

๔.๑๙ จัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ในการใช้งานตามโครงการ

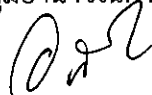
- ๑) จัดฝึกอบรมบุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในระดับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๑๐ คน ระยะเวลา ๑ วัน ให้สามารถปฏิบัติงานและมีความรู้ ความชำนาญในระบบงานที่ได้จัดทำขึ้น และสามารถดูแลระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)
- ๒) จัดฝึกอบรม การใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ หลักสูตร ๔ ครั้ง ระยะเวลาครั้งละ ๑ วัน รวมผู้เข้าอบรมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔๐ คน (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)
- ๓) ติดตามการใช้งานระบบฯ ของเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด (Site Visit) จำนวน ๑๐ จังหวัด จังหวัดละ ๑ ครั้ง ได้แก่ สระบุรี นครสวรรค์ เลย บุรีรัมย์ เชียงใหม่ ลำปาง พังงา สงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ให้ระบบสามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ โดยกรณีที่มีเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ร่วมติดตามในภาคสนาม ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่พัก และค่าอาหาร อนึ่งเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่ร่วมติดตามแต่ละครั้งจะมีจำนวนไม่เกิน ๖ คน และเจ้าหน้าที่บริษัทไม่เกิน ๒ คน
- ๔) จัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่านระบบได้

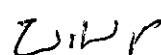
๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

๓๐๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย







- ๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๖.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๗. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๗.๑ คุณสมบัติของทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องประกอบด้วยบุคลากรอย่างน้อยตามตำแหน่งที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
๑. ผู้จัดการโครงการ	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้จัดการโครงการไม่ต่ำกว่า ๑๑ ปี
๒. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๘ ปี
๓. เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๕	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่พัฒนาระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
๔. เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูลมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
๕. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
		๓. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน ต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกับบุคคลที่ทำงานในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ/เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ
๖. เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
๗. เจ้าหน้าที่ประสานงาน/เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ๒. มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๓ ปี ๓. เจ้าหน้าที่ประสานงาน/จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้น ต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกับบุคคลที่ทำงานในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ/เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ
๘. เจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงาน (onsite)	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ๒. เจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงาน จะทำหน้าที่ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการใช้งานระบบงานที่พัฒนาขึ้น

หมายเหตุ : ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบประวัติการศึกษา ใบแสดงผลการศึกษา และประสบการณ์การทำงานตามที่ระบุพร้อมรูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑ รูป โดยแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบ ของบุคลากรที่ทำงานในครั้งนี หากมีบุคลากรที่ไม่ได้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันการร่วมดำเนินการด้วย

๗.๒ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ประสานงาน/จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้นมีหน้าที่รับผิดชอบงานในแต่ละกระบวนการของการพัฒนาโครงการต้องมาปฏิบัติงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ตามช่วงเวลาในแต่ละกระบวนการนั้นเต็มเวลา (On Site Working)

๗.๓ เจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินโครงการ มีหน้าที่รับผิดชอบงานในการช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการใช้งานระบบออกใบอนุญาตผ่านระบบฯ ต้องปฏิบัติงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นระยะเวลา ๕ เดือน ตามวันและเวลาราชการ

๘. เงื่อนไขข้อกำหนดในเอกสารข้อเสนอ

๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อยดังต่อไปนี้
บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑. หลักการและเหตุผล

๑.๒. วัตถุประสงค์โครงการ

๑.๓. ขอบเขตการดำเนินการ

๑.๔. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ

๑.๕. การส่งมอบงาน

บทที่ ๒ วิธีการดำเนินงาน

๒.๑. ความเข้าใจในขอบเขตของโครงการ และระบบงาน ตลอดจนแนวคิด โครงสร้างระบบรับชำระเงิน ระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ และชำระค่าธรรมเนียมผ่านอุปกรณ์ Mobile

๒.๒. ขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยจะต้องเสนอรายละเอียดแนวทางและวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน และสิ่งที่จะส่งมอบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๓. แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gant Chart โดยระบุระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน

๒.๔. รายละเอียดประกอบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (ถ้ามี)

บทที่ ๓ ข้อมูลองค์กร

๓.๑. ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๒. โครงสร้างบุคลากรในการดำเนินโครงการ

๓.๓. เอกสารการจดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์

๔.๒ ข้อมูลประกอบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอทางเทคนิค หรือคุณลักษณะที่น่าเสนอ กับข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินงานในรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยต้องแสดงการเปรียบเทียบทุกรายการ และแสดงหลักฐานอ้างอิงที่เป็นเอกสารซึ่งสามารถแสดงว่าสิ่งที่เสนอนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน

๙. หลักเกณฑ์และสิทธิที่ใช้ในการพิจารณา

๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐

๙.๒ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะพิจารณาด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ ต่อทางราชการ (คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

ลำดับ ที่	รายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน
๑.	การนำเสนอความเข้าใจในขอบเขตงานโครงการ และระบบงานต่างๆ ๑.๑ แนวคิดโครงสร้าง ระบบรับชำระเงิน ระบบออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ และชำระค่าธรรมเนียมผ่านอุปกรณ์ Mobile	๔๐

ลำดับ ที่	รายละเอียดหลักเกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน
	๑.๒ โครงสร้างระบบอื่นที่เกี่ยวข้องที่จะต้องทำงานร่วมกัน	
๒.	การนำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียดโครงการ (TOR) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยจะต้องเสนอ รายละเอียดแนวทางและวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน และสิ่งที่ส่งมอบ	๓๐
๓.	การนำเสนอผลงานในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศในรูปแบบของ Web Base Application ที่สามารถรองรับการชำระเงินค่าธรรมเนียมผ่านระบบธนาคาร (e-payment) แบบ Direct Link ของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย หรือธนาคารอื่น	๑๕
๔.	ความพร้อมในการดำเนินงาน ๔.๑ แผนการดำเนินงานทั้งโครงการ ๔.๒ ประสบการณ์การทำงานของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งประวัติและผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรที่จะดำเนินโครงการ	๑๐
๕.	ข้อเสนออื่นๆ	๕

๙.๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นข้อเสนอในข้อใดข้อหนึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาให้ข้อนั้นเป็นศูนย์คะแนน

๑๐. ข้อกำหนดและแผนการดำเนินการ

๑๐.๑ การพัฒนาระบบต้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototyping Model ในการพัฒนาโครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model)

๑๐.๒ การดำเนินการโครงการ ปรับปรุงระบบ และพัฒนาระบบฯ ต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑๐.๒.๑ การจัดทำแผนกระบวนการพัฒนาโครงการ (Project Planning)

๑๐.๒.๒ การจัดทำ As Is Model (Current Model)

๑๐.๒.๓ การจัดทำ To Be Model

๑๐.๒.๔ การจัดทำกระบวนการ Software Requirement Definition

๑๐.๒.๕ การจัดทำกระบวนการ External Design และการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ (Software Prototyping)

๑๐.๒.๖ การจัดทำกระบวนการ Internal Design



๑๐.๖

๑๐.๖

๑๐.๖

๑๐.๒.๗ การจัดทำกระบวนการ Programming

๑๐.๒.๘ การจัดทำกระบวนการ Testing

๑๐.๒.๙ การฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามข้อ ๔.๑๙

๑๐.๒.๑๐ การจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโครงการฉบับสมบูรณ์

๑๐.๓ เนื้อหาขอบเขตการดำเนินงานที่ระบุอยู่ในข้อกำหนด (Terms of Reference) นี้เป็นเพียงการกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานของระบบที่ต้องการเท่านั้น ไม่ถือเป็นความต้องการของระบบทั้งหมด อันรวมถึง Functional Requirements และ non- Functional Requirements จะต้องเป็นข้อสรุปที่ได้หลังจากขั้นตอน ๑๐.๒ แล้ว

๑๐.๔ การพัฒนาโครงการต้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototype Model ในการพัฒนาโครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model) โดยมีเจตนาเพื่อให้ผู้ใช้เจ้าหน้าที่ รวมถึงกรรมการตรวจรับของโปรแกรมที่จะพัฒนาเป็นอย่างดีเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นหลังจากพัฒนาโปรแกรมแล้วเสร็จ ดังนั้นการจัดทำซอฟต์แวร์ต้นแบบต้องมีรายละเอียดที่ถูกต้องสมบูรณ์ ใกล้เคียงกับโปรแกรมที่ต้องการพัฒนาให้มากที่สุด

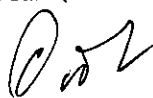
๑๑. ข้อกำหนดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๑.๑ การรักษาความปลอดภัย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการโดยทำงานร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้

- ๑) ปรับแต่งค่าความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการอ้างอิงตามเอกสารคำแนะนำการปรับแต่งค่าความปลอดภัย (OS Hardening baseline) ของผู้ผลิตฉบับล่าสุดอ้างอิงตามวันดำเนินการ
- ๒) สามารถทำงานได้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จัดเตรียมให้ ซึ่งได้รับการอัปเดต Patch ตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เห็นสมควร

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องรักษาความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้

- ๑) มีการแบ่งส่วนการทำงานเป็น Multi-Tier ที่เป็นอิสระ เพื่อให้สามารถควบคุมการจัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยในระดับ Web Zone, Application และ Database ภายในองค์กรได้ในระดับที่สูงขึ้น
- ๒) ดำเนินการตรวจประเมินช่องโหว่ของระบบ (Vulnerability Assessment Scanning) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และทำแก้ไขช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลางขึ้นไปตามที่ ได้รับรายงานจาก Source Code Scan (พร้อมแนบรายงานผลการแก้ไขช่องโหว่)









๑๑.๓ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) กำหนดให้การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ (Authentication) โดยวิธี LDAP หรือ Active Directory หรือในรูปแบบที่ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๒) สามารถ Review ชื่อผู้ใช้งาน (User-ID) ในระบบทั้งหมดให้เหลือเฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น ส่วน Vendor หรือ Outsource ที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในระบบ ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

๑๑.๔ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ทั้งภายในและภายนอกของ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยทำงานร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้

- ๑) กำหนดให้ Network Protocol ทั้งหมดที่ใช้งานให้เป็นแบบปลอดภัย เช่น HTTPS, SFTP, POPS เป็นต้น
- ๒) ติดตั้ง SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ส่งบนเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ เพื่อใช้งาน HTTPS ให้ถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองในปัจจุบัน
- ๓) ปรับปรุงระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ Configuration ต่างๆ เมื่อติดตั้งระบบงาน เช่น ลบ Configuration File ที่ไม่ได้ใช้งานหลังการติดตั้ง และเข้ารหัสข้อมูลสำคัญภายใน Configuration File ที่ใช้งาน

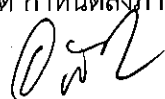
๑๑.๕ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการควบคุมสิทธิและกระบวนการเข้าถึง โดยทำงานร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังต่อไปนี้

- ๑) กำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานในลักษณะงานต่างๆ ที่มีสิทธิเฉพาะ และผู้ใช้งานทั่วไป โดยกำหนดให้เฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น
- ๒) กำหนดให้มีการจัดเก็บ Audit trail log ของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานที่มีสิทธิสูงตามที่ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด ทั้งในส่วนของระบบปฏิบัติการ (OS), ระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ / โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

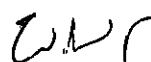
๑๑.๖ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ : ต้องเข้ารหัสข้อมูลที่มีความสำคัญและมีความเสี่ยงสูงทั้งที่ส่งผ่านและจัดเก็บในระบบ ตามที่ระบุใน Functional Requirement เช่น ข้อมูล Password ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ข้อมูลส่วนบุคคล

๑๒. การส่งมอบงาน

๑๒.๑ งานงวดที่ ๑ : รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ที่แสดงแผนการดำเนินงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔ โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด กำหนดส่งภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา









๑๒.๒ งานงวดที่ ๒ : รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารความต้องการของผู้ใช้งาน และการวิเคราะห์ข้อมูล
- ๒) เอกสารการออกแบบระบบ
- ๓) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป

โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด กำหนดส่งภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒.๓ งานงวดที่ ๓ : นำเสนอโปรแกรมประยุกต์ที่ได้ออกแบบเพื่อจะพัฒนา และจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) ข้อมูล ชุดข้อมูลและรหัสข้อมูลตั้งต้นที่ได้ออกแบบหรือพัฒนา
- ๒) รูปแบบใบเสร็จรับเงินประเภทต่างๆ ที่ได้ออกแบบหรือพัฒนา
- ๓) ลักษณะของโปรแกรมประยุกต์ที่ได้ออกแบบหรือพัฒนา
- ๔) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป
- ๕) จัดส่งซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ตามข้อ ๔.๑๔
- ๖) จัดส่งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามข้อ ๔.๑๕ - ๔.๑๘

โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด กำหนดส่งภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒.๔ งานงวดที่ ๔ : ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาแล้วเสร็จ และจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- ๑) เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้างและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๒) เอกสารการออกแบบระบบในส่วนที่มีการปรับปรุงแก้ไข
- ๓) แผนการดำเนินงานงวดต่อไป

โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด กำหนดส่งภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒.๕ งานงวดที่ ๕ : ประกอบด้วย

- ๑) โปรแกรมประยุกต์ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมติดตั้ง พร้อมส่งโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code Program) โดยบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- ๒) เอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย
 - เอกสารการออกแบบระบบทั้งส่วนของระบบ และการเชื่อมโยงระบบ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสร็จสมบูรณ์
 - เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้างและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 - พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
 - รายงานผลการฝึกอบรม
 - เอกสารการติดตามและประเมินผล สรุปปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบ

โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด

๓) คู่มือการใช้งานระบบ ได้แก่

- คู่มือการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ จัดทำเป็นรูปเล่มจำนวน ๘๐ เล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ และคู่มือการ Back up และ Restore ระบบ จัดทำเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๑๐ ชุด

โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด

กำหนดส่งภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของระบบที่ส่งมอบตามสัญญา เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจรับงานตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากระบบที่ส่งมอบตามสัญญาเกิดการเสียหายหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิมภายในระยะเวลา ๑ วัน นับจากที่ได้รับแจ้งทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรศัพท์

๑๔. การจ่ายเงินค่าจ้าง

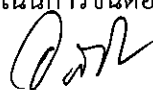
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะจ่ายเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการครบถ้วน ตามรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ และข้อกำหนดในสัญญาเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบและยอมรับผลงาน แล้ว โดยแบ่งจ่ายเงินเป็น ๕ งวด ดังนี้

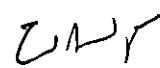
งวดที่ ๑ : ร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒.๑ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับรายงานในขั้นตอนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ : ร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒.๒ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับรายงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ : ร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒.๓ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับรายงานและอุปกรณ์ต่างๆ ในขั้นตอนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ : ร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒.๔ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับรายงานในขั้นตอนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา









งวดที่ ๕ : ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒.๕ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับรายงานในขั้นตอนดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

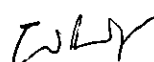
๑๕. วงเงินงบประมาณ : ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๑๖. หน่วยงานรับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๘๗๕ โทรสาร ๐-๒๒๐๒-๓๘๗๔



๑๖๖๖



๑๖๖๖