

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

- ๑ ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- ๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่
- ๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๗๕๙,๗๐๐ บาท
- ๔ วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - ๕ ก.พ. ๒๕๖๒
- เป็นเงิน ๑,๗๕๙,๓๐๐ บาท
- ๕ ค่า Hardware - บาท
- ๖ ค่า Software - บาท
- ๗ ค่าพัฒนาระบบ ๑,๗๒๗,๐๐๐ บาท
- ๘ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑. ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน	๙๕	๒๗๐	๒๕,๖๕๐
๒. ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๙๕	๗๐	๖,๖๕๐
จำนวนเงินรวม			๓๒,๓๐๐

๙ รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๑. นายมานัส มณีบุษย์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒. นางสาวพรชลิณพัฑฒ์ เพ็ญคุณาพร วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๓. นางสาวเชรมวลันพร พัวกาหลง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑๐ ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๑๐.๑ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ของสำนักงานงบประมาณ (มกราคม ๒๕๖๑)

หมายเหตุ เนื่องจากไม่มีราคาตาม

- ๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- ๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

ชื่อโครงการ :	โครงการปรับปรุงระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
หน่วยงาน :	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
หัวหน้าหน่วยงาน	นายวิษณุ ทับเที่ยง
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง	นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์
ผู้รับผิดชอบ	นายมานุส มณีบุษย์
	นางสาวพรชลิตรักษ์ เพ็ญคุณาพร
ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น	๑,๗๕๙,๓๐๐ บาท
ราคากลางการพัฒนาาระบบ	๑,๗๕๙,๓๐๐ บาท

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตรา* (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ผู้จัดการโครงการ	๑	๘๐,๐๐๐	๖	๔๘๐,๐๐๐
๒	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๑	๖๐,๐๐๐	๒	๑๒๐,๐๐๐
๓	เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๓	๕๓,๐๐๐	๕	๗๙๕,๐๐๐
๔	เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล	๑	๕๔,๕๐๐	๑	๕๔,๕๐๐
๕	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน	๑	๕๒,๕๐๐	๓	๑๕๗,๕๐๐
๖	เจ้าหน้าที่ประสานงาน/เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๒๐,๐๐๐	๖	๑๒๐,๐๐๐
จำนวนเงินรวม					๑,๗๒๗,๐๐๐

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ และ หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	๔๕ คนๆ ละ ๒๗๐ บาท จำนวน ๑ วัน	๒๕,๖๕๐
๒	ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๔๕ ชุดๆ ละ ๗๐ บาท	๖,๖๕๐
จำนวนเงินรวม			๓๒,๓๐๐

* ใช้หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ของสำนักงานงบประมาณ (มกราคม ๒๕๖๑)

WMS
พัฒนาระบบ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference) :

จ้างปรับปรุงระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๑. หลักการและเหตุผล

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้เริ่มใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จนถึงปัจจุบัน โดยใช้เป็นระบบหลักในการรับ - ส่งหนังสือระหว่างฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานเลขานุการกรม กับ กอง/ศูนย์/สำนักงาน ภายในกรม รวมถึงการเสนอหนังสือถึงผู้บริหาร ของหน่วยงานในสังกัดกรม และการให้บริการเผยแพร่หนังสือเวียนภายในที่มีการทำงานแบบเชื่อมโยงข้อมูล ระหว่างกัน สามารถค้นหาข้อมูล การรับ - ส่งหนังสือ หรือเส้นทางการเดินของหนังสือ ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ลดงานด้านการจัดทำเอกสารและการจัดเก็บเอกสาร ประหยัด กระดาษที่ใช้ในการทำสำเนา สรุปรายงานประจำเดือนและประจำปีได้ แต่เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ของเทคโนโลยีและการสื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์โมบายล์ หรือ เทคโนโลยีคลาวด์ เป็นต้น จึงจำเป็น ที่จะต้องมีการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของฟังก์ชันการทำงานของ ระบบให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการเชื่อมโยง ระหว่างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงอื่น ๆ ในอนาคตได้ เป็นอย่างดี และสามารถรองรับการให้บริการผู้ใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถตอบสนองความต้องการ ใช้งานให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนา / ปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ อยู่ในปัจจุบันให้สามารถรองรับการทำงานบนเทคโนโลยีในปัจจุบันได้
- ๒.๒ เพื่อให้มีระบบงานที่สามารถรองรับการรับ - ส่ง และลงทะเบียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ระหว่าง ส่วนราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ ตามมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ TH e-Gif
- ๒.๓ เพื่อให้ระบบมีการจัดการสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ที่จะสามารถเข้าใช้งานระบบได้โดย การ Login ผ่านระบบ Single-sign-On

๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีระบบงานที่สามารถจัดเก็บข้อมูลหนังสือราชการ เป็นส่วนกลาง ติดตามและสืบค้นข้อมูลหนังสือราชการได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัยสำหรับทุกระดับชั้นความลับ
- ๓.๒ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีระบบงานที่สามารถแลกเปลี่ยนและสนับสนุน การบูรณาการข้อมูลในงานด้านสารบรรณ ได้ทั้งกับหน่วยงานภายในกระทรวง และหน่วยงานอื่น ๆ ภายนอกกระทรวงได้ โดยปราศจากข้อจำกัดทางเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงาน

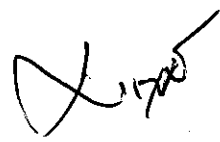

ปัทมาภรณ์

๔. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการในภาพรวมโดยละเอียดในรูปแบบ Gantt Chart ที่ระบุถึงกิจกรรมทรัพยากรบุคคลและความรับผิดชอบ ความสัมพันธ์ระหว่างงาน และจุดส่งงาน พร้อมรายละเอียดรายการที่ต้องส่งมอบในแต่ละงวดงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา
- ๕.๒ ดำเนินการทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน โดยการสัมภาษณ์ สังเกตการณ์ ประชุม เก็บความต้องการของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เดิม และความต้องการของระบบงานใหม่ (Requirement Summary and Analysis) เพื่อจัดทำข้อกำหนด ออกแบบให้ครอบคลุมโปรแกรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนมาตรฐาน TH e-GIF และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๓ นำเสนอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) พร้อมตัวอย่างหน้าจอ (User Interface) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และศึกษาเพื่อปรับให้สามารถใช้งานกับการปฏิบัติงานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๕.๔ พัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และทดสอบระบบก่อนส่งมอบ (Coding and Internal Testing / Implementation) ตามความต้องการในข้อ ๕.๒ และ ๕.๓
- ๕.๕ ดำเนินการประสานงานกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) เพื่อติดตั้งและทดสอบ (Pre Testing) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาใหม่ ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน e-CMS ๒.๐ โดยผ่านเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Network : GIN) เป็นหลัก โดยดำเนินการทดสอบตามเอกสาร “รายการทดสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานเชื่อมโยงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ e-CMS ๒.๐” หรือตามรายการทดสอบที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจัดส่งให้
- ๕.๖ การติดตั้ง และการทดสอบระบบงาน
 - ๕.๖.๑ เมื่อมีการแก้ไข หรือปรับปรุงระบบแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอและทำการทดสอบร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทุกระบบงานย่อย หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำจนแล้วเสร็จ
 - ๕.๖.๒ เมื่อผู้รับจ้างได้แก้ไข หรือปรับปรุงระบบต่าง ๆ และทดสอบจนแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งระบบงาน พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานจริงบนระบบเครือข่าย จนกระทั่งแน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่


 11/11/2561
 WNS

๕.๖.๓ การทดสอบการใช้งานทั้งระบบ ผู้ทำการทดสอบระบบของผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบการทดสอบและจัดทำเอกสารบันทึกการทดสอบ โดยจะต้องทดสอบร่วมกับองค์ประกอบของระบบทั้งหมด

๕.๗ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๕.๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

๕.๗.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อนดำเนินการ

๕.๗.๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ตรวจสอบภายในวันที่ ๑๐ ของทุกเดือน และเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง รวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะพึงมีในการประชุม จนกว่าการส่งมอบงานตามสัญญาจ้างจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

๕.๗.๔ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของงานทั้งหมดในการดำเนินงานและวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลและวัสดุทั้งหลายตามสัญญาจ้าง และตามข้อเสนอของผู้รับจ้าง

๕.๗.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดบุคลากรในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

๕.๘ งานจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้งานตามโครงการ

๕.๘.๑ จัดทำคู่มือ และจัดฝึกอบรมบุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในระดับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๕ คน ระยะเวลา ๑ วัน ให้สามารถบริหารจัดการแก้ไขปัญหาจากการใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง และสามารถดูแลระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)

๕.๘.๒ จัดทำคู่มือ และจัดฝึกอบรมบุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในระดับผู้ดูแลระบบระดับผู้ใช้งาน จำนวน ๑๐ คน ระยะเวลา ๑ วัน ให้สามารถอธิบายและชี้แจงขั้นตอนการ configuration แก้ปัญหาเบื้องต้น และวิธีการกำหนดค่าข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)

๕.๘.๓ จัดทำคู่มือ และจัดฝึกอบรม การใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจำนวน ๑ หลักสูตร ๔ ครั้ง ระยะเวลาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง รวมผู้เข้าอบรมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๘๐ คน (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)

๕.๘.๔ จัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่านระบบได้

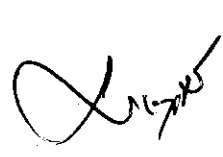
๖. รายละเอียดคุณสมบัติระบบงานที่พัฒนาในโครงการ

๖.๑ คุณสมบัติโดยรวม

๖.๑.๑ เป็นระบบ Web Application สามารถใช้งานผ่าน Web Browser ได้แก่ Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome


เป็นหัวหน้า
WR

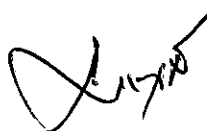
- ๖.๑.๒ ระบบต้องสามารถใช้งานบน Web Browser ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ และ มีรูปแบบที่สามารถรองรับและแสดงผลได้อย่างเหมาะสม เป็นแบบ Responsive Web Design บนหน้าจออุปกรณ์ เช่น Desktop Internet , Mobile Internet (ipad ,iphone, android , windows mobile อื่น ๆ)
- ๖.๑.๓ สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลได้หลายยี่ห้อ ได้แก่ Oracle, DB๒, MS SQL Server และ My SQL
- ๖.๑.๔ พัฒนาโดยจัดเก็บข้อมูลในลักษณะระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์ (RDBMS) ที่ได้รับมาตรฐาน
- ๖.๑.๕ ระบบมีเมนูและข้อความแจ้งเตือนต่างๆของระบบเป็นภาษาไทย และรองรับการใช้งานเป็นภาษาไทย
- ๖.๑.๖ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานทุกโมดูลของระบบโดยการ Log In เพียงครั้งเดียว
- ๖.๑.๗ มีระบบจัดการผังโครงสร้างผู้ใช้งาน แบ่งตามหน่วยงานต่างๆแบบลำดับชั้น
- ๖.๑.๘ มีระบบบันทึกประวัติการใช้งานระบบแบบละเอียด โดยจัดเก็บชื่อผู้ใช้ วันเวลา IP เครื่อง และรายละเอียดงานที่ทำ
- ๖.๑.๙ มีการทำ Version Control โดยอัตโนมัติ สำหรับการแก้ไขเอกสาร โดยสามารถบันทึกคุณสมบัติของเอกสารโดยอัตโนมัติ เช่นผู้สร้าง ผู้แก้ไขล่าสุด วันที่สร้าง และวันที่แก้ไขล่าสุด เป็นต้น
- ๖.๑.๑๐ มี Recycle Bin สำหรับกู้เอกสารกลับคืน
- ๖.๑.๑๑ มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่แน่นหนา รัดกุม โดยจะต้องมีลักษณะเป็นการเข้ารหัส Encryption ไฟล์ที่เครื่องแม่ข่าย
- ๖.๑.๑๒ ระบบมีการป้องกัน SQL Injection
- ๖.๑.๑๓ ระบบมีการป้องกัน Code Injection
- ๖.๑.๑๔ ระบบมีการป้องกัน Cross-Site Scripting (XSS)
- ๖.๑.๑๕ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานระบบงาน, เข้าถึงหนังสือชั้นธรรมดา และเข้าถึงหนังสือชั้นความลับ ของผู้ใช้งาน/กลุ่มผู้ใช้งาน ได้หลายระดับ
- ๖.๑.๑๖ มีชั้นความลับเอกสาร ปกติ ลับ ลับมาก และลับที่สุด
- ๖.๑.๑๗ ผู้ใช้ต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้งที่เข้าสู่ระบบ
- ๖.๑.๑๘ การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - ๑) สามารถกำหนดรหัสผ่านเริ่มต้น (initial password) ให้กับผู้ใช้และต้องบังคับให้ผู้ใช้เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านในการเข้าใช้ครั้งแรก
 - ๒) สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้ตามต้องการ
 - ๓) สามารถกำหนดระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง (config) ระยะเวลาได้


 WMS
 ปลัดสำนักฯ

๖.๒ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๖.๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๑) สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ ตามมาตรฐาน TH e-GIF
- ๒) สามารถกำหนดโครงสร้างงานสารบรรณ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ คือ
 - หนังสือภายนอกได้แก่ หน่วยงานเจ้าของเรื่อง เลขที่หนังสือ วัน /เดือน/ปี ระดับความเร่งด่วน ระดับชั้นความลับ เรื่อง อ้างถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย ส่วนของเจ้าของหนังสือ สำเนาส่ง (ถ้ามี) วันที่และเวลาที่รับหนังสือ เลขทะเบียนสารบรรณรับ การปฏิบัติของผู้บันทึกเอกสาร
 - หนังสือภายในได้แก่ หน่วยงานเจ้าของเรื่อง เลขที่หนังสือ วัน /เดือน/ปี เรื่อง ระดับความเร่งด่วน ระดับชั้นความลับ วันที่และเวลาที่รับหนังสือเลขทะเบียนสารบรรณรับ การปฏิบัติของผู้บันทึกเอกสาร คำสั่งการ หมายเหตุอื่น ๆ (ถ้ามี)
 - หนังสือเวียน
 - หนังสือเวียนภายนอก ได้แก่ หน่วยงานเจ้าของเรื่อง เลขที่หนังสือ วัน /เดือน/ปี ระดับความเร่งด่วน ระดับชั้นความลับ เรื่อง อ้างถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย ส่วนของเจ้าของหนังสือ สำเนาส่ง (ถ้ามี) เลขที่และวันที่ออกเลขหนังสือเวียน วันที่และเวลาที่รับหนังสือ เลขทะเบียนสารบรรณรับ การปฏิบัติของผู้บันทึกเอกสาร คำสั่งการ หมายเหตุอื่นๆ (ถ้ามี)
 - หนังสือเวียนภายใน ได้แก่ หน่วยงานเจ้าของเรื่อง เลขที่หนังสือ วัน /เดือน/ปี เรื่อง ระดับความเร่งด่วน ระดับชั้นความลับ เลขที่และวันที่ออกเลขหนังสือเวียน วันที่และเวลาที่รับหนังสือ เลขทะเบียนสารบรรณรับ การปฏิบัติของผู้บันทึกเอกสาร คำสั่งการ หมายเหตุอื่นๆ (ถ้ามี)
- ๓) ระบบจะต้องออกเลขทะเบียนของหนังสือให้โดยอัตโนมัติ ตามประเภทเอกสารที่กำหนด ได้อย่างน้อยดังนี้
 - เลขทะเบียนรับหนังสือภายนอกองค์กร
 - เลขทะเบียนรับหนังสือภายในองค์กร (สำนักงาน/กอง/ศูนย์/ฝ่าย/กลุ่ม)
 - เลขทะเบียนออกหนังสือภายนอกองค์กร
 - เลขทะเบียนออกหนังสือภายในองค์กร (สำนักงาน/กอง/ศูนย์/ฝ่าย/กลุ่ม)
 - เลขที่คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ฯลฯ
 - เลขทะเบียนรับ /หนังสือเวียน

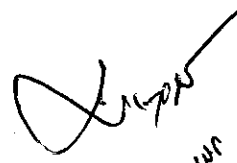


ปลัดสำนักฯ

- ๔) มีการกำหนดชั้นความลับของหนังสือ ได้แก่ ไม่มีชั้นความลับ (ดูได้ทุกคน) ลับ ลับมาก ลับที่สุด โดยมีสัญลักษณ์แสดงในชั้นต่างๆ ซึ่งในแต่ละชั้นความลับสามารถกำหนดสิทธิผู้ที่สามารถใช้งานเอกสารได้
- ๕) สามารถกำหนดสิทธิการดูและพิมพ์เอกสารและรายงานได้
- ๖) มีการกำหนดชั้นความเร็วของเอกสารมี ๓ ชั้น ได้แก่ ด่วน ด่วนมาก ด่วนที่สุด มีสัญลักษณ์แสดงในชั้นต่างๆ
- ๗) การสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีรายละเอียดข้อมูลที่ต้องบันทึกอย่างน้อย ดังนี้
 - ระดับชั้นความเร็ว
 - ระดับชั้นความลับ
 - หน่วยงานเจ้าของเรื่อง
 - เลขที่หนังสือ
 - ลงวันที่
 - ชื่อเรื่องของหนังสือ
 - หน่วยงานผู้รับปลายทาง
 - อ้างถึง
 - สิ่งที่มาด้วย
 - รายละเอียดประกอบ(ถ้ามี)

๖.๒.๒ การรับหนังสือ

- ๑) สามารถออกเลขหนังสือรับ หรือทะเบียนหนังสือรับ พร้อมกันได้ทุกจุดที่เป็นจุดปฏิบัติงานสารบรรณ
- ๒) สามารถแก้ไข หรือ ลบข้อมูล ออกจากทะเบียนหนังสือรับได้ โดยขึ้นอยู่กับสิทธิการใช้งานของผู้ใช้
- ๓) สามารถจัดเก็บหนังสือ และเอกสารแนบเข้าสู่ระบบได้ และสามารถแนบเอกสารได้หลายรูปแบบไฟล์ และหลาย ๆ ไฟล์ ภายในเรื่องเดียวกัน
- ๔) สามารถนำเข้าไฟล์หนังสือรับอิเล็กทรอนิกส์ จากสแกนเนอร์ หรือจากอุปกรณ์บันทึกข้อมูล เพื่อจัดเก็บลงฐานข้อมูล
- ๕) สามารถนำเข้าไฟล์ที่มีรูปแบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้ได้ MS-Word, MS-Excel, Power Point, Adobe Acrobat, Text File เป็นต้น
- ๖) สามารถเรียกดู และพิมพ์ทะเบียนหนังสือรับ


 10/10/2564

WKS

๖.๒.๓ การส่งหนังสือ

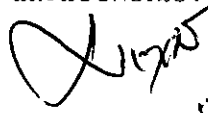
- ๑) สามารถส่งหนังสือที่ลงรับอย่างถูกต้องให้กับหน่วยงานภายใน หรือเจ้าหน้าที่ที่ถูกระบุถึงได้
- ๒) สามารถส่งหนังสือที่ประกอบด้วยเอกสารแนบในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์หลาย ๆ ชนิดไฟล์ ส่งไปให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้
- ๓) สามารถส่งเอกสารแบบอิสระ สามารถกำหนดได้ว่าจะส่งเอกสาร ไปยังหน่วยงาน หรือบุคคลใด โดยสามารถส่งได้หลาย ๆ คน หรือทั้งองค์กร พร้อมกันได้
- ๔) สามารถส่งแบบเวียนให้ทั้งองค์กร หรือเฉพาะหน่วยงานที่ต้องการได้ และสามารถติดตามได้ว่าหนังสือที่เวียนไปนั้น ผู้รับได้รับหรือเปิดอ่านแล้วหรือยัง
- ๕) เจ้าของเรื่องหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถแก้ไข หรือเพิ่มเติมรายละเอียดเอกสารแนบได้ แต่ระบบจะต้องมีการบันทึกผู้แก้ไข วันเวลา และข้อความเดิม ข้อความใหม่ที่แก้ไขในเอกสารแนบทุกครั้งโดยอัตโนมัติ
- ๖) สามารถบันทึกวันเวลาการอ่าน รับหรือปรับสถานะของผู้รับเอกสาร และแสดงให้กับผู้ส่งเอกสาร
- ๗) กรณีส่งหนังสือผิด สามารถยกเลิกการส่งได้ ถ้าหนังสือที่ส่งไปนั้น ผู้รับยังไม่ได้เปิดอ่าน
- ๘) กรณีหนังสือนั้นมีผู้รับแล้ว ผู้ส่งหนังสือจะไม่สามารถลบทิ้งหนังสือ นั้น ๆ ได้
- ๙) กรณีมีการส่งผิดผู้รับสามารถดึงกลับหนังสือ หรือผู้ส่งสามารถดึงหนังสือกลับได้ในกรณีที่ผู้รับยังไม่ได้ลงทะเบียนรับ
- ๑๐) มีทะเบียนหนังสือรับ และทะเบียนหนังสือส่ง ออกพร้อมทั้งสถานะของหนังสือแต่ละฉบับ
- ๑๑) สามารถส่งหนังสือพร้อมเอกสารแนบไปยังอีเมลของผู้รับทั่วไปได้ผ่าน SMTP Server ที่หน่วยงานใช้อยู่

๖.๒.๔ การจัดการเลขที่หนังสือ

- ๑) สามารถกำหนดตัวย่อและเลขที่ของส่วนราชการในเลขที่หนังสือส่งได้
- ๒) สามารถกำหนดรูปแบบเลขที่หนังสือส่งของหน่วยงานภายในได้
- ๓) สามารถกำหนดเลขที่หนังสือรับ/ส่ง ได้ตามปีปฏิทิน หรือตามปีงบประมาณ
- ๔) สามารถ Reset ค่าเริ่มต้นเลขที่ต่างๆใหม่ตามปีปฏิทิน หรือตามปีงบประมาณ
- ๕) สามารถจองเลขทะเบียนล่วงหน้าได้ โดยสามารถกำหนดจำนวนเลขที่ต้องการ และมีระบบบันทึกรายละเอียดการจอง และการนำเลขจองไปใช้
- ๖) สามารถแทรกเลขทะเบียนหนังสือได้ตามต้องการ

๖.๒.๕ การจัดการภาพเอกสาร

- ๑) สามารถต่อพ่วงกับสแกนเนอร์ยี่ห้อ และชนิดต่าง ๆ โดยผ่าน TWAIN Driver
- ๒) สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบที่ละหน้า และแบบต่อเนื่อง


 ๖.๒.๒.๕

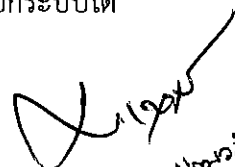
- ๓) สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบหน้าหลัง
- ๔) สามารถจัดเก็บภาพแบบ Multipage Tiff และ PDF ได้
- ๕) สามารถแสดงภาพแบบ Thumbnail และภาพเดี่ยว
- ๖) สามารถเพิ่ม แทรก ทับหน้าเอกสาร ด้วยการสแกน และการนำเข้า
- ๗) สามารถรองรับภาพชนิดต่างๆ ได้แก่ Tiff, Bmp, Gif, Jpg, .Pdf เป็นต้น
- ๘) สามารถย่อ - ขยายได้ (Zoom In / Zoom Out)
- ๙) สามารถหมุนหน้าเอกสารแบบ ๙๐ องศา, ๑๘๐ องศา
- ๑๐) สามารถสั่งพิมพ์ แบบระบุหน้าที่ต้องการพิมพ์ หรือสั่งพิมพ์ทั้งหมด

๖.๒.๖ การสืบค้นหนังสือ

- ๑) สามารถทำการค้นหาจาก Keyword ที่มีการบันทึกข้อมูล เช่นเลขที่ วันที่ ชื่อเรื่อง ชื่อหน่วยงานต้นทาง/ปลายทาง ชื่อผู้ปฏิบัติ เป็นต้น
- ๒) สามารถสืบค้นเนื้อหาของเอกสารแบบ Full Text Search ได้ กรณีไฟล์อยู่ในรูปแบบของข้อความ
- ๓) สามารถค้นหาตามสถานะความคืบหน้าของงานได้ เช่นเรื่องที่อยู่ในระหว่างการพิจารณา, เรื่องที่ปฏิบัติเสร็จแล้ว
- ๔) สามารถสืบค้นเอกสารโดยใช้ ตัวเชื่อม AND OR และ NOT
- ๕) สามารถสืบค้นเอกสารและข้อมูลดัชนีต่าง ๆ ที่ทราบทั้งคำ หรือบางส่วนของคำ

๖.๒.๗ การเรียกดูหนังสือ

- ๑) สามารถเรียกดูหนังสือที่ผู้ใช้ได้รับ หรือที่มีสิทธิในการเปิดอ่าน
- ๒) การเรียกดูหนังสือจากแฟ้มข้อมูลเข้า ระบบจะแสดงรายละเอียดของหนังสือว่าส่งมาจากใคร วันเวลาใด และแสดงรายละเอียดการส่ง
- ๓) สามารถบอกถึงสถานะของงานเอกสารที่กำลังดำเนินงานอยู่ โดยสามารถเรียกดูได้ตั้งแต่เริ่มต้นกระทั่งจบกระบวนการบวนการพร้อมวันที่ดำเนินงานเอกสารและสามารถสั่งพิมพ์รายงานการติดตามงาน
- ๔) สามารถทราบสถานะของหนังสือส่งที่ส่งออกไปจากหน่วยงาน
- ๕) ระบบสามารถสรุปการเดินทางของหนังสือทุกขั้นตอนโดยอัตโนมัติในรูปแบบข้อความและแบบแผนภาพ พร้อมแสดงบันทึกข้อความในแต่ละขั้นตอน
- ๖) สามารถพิมพ์เอกสาร หรือส่งแฟกซ์เอกสารที่กำลังเปิดแสดงอยู่ได้
- ๗) สามารถส่งเมลเอกสารและเอกสารแนบผ่าน SMTP Server ของหน่วยงานที่ใช้งานอยู่
- ๘) สามารถติดตามเอกสารที่ค้างข้ามปีได้
- ๙) สามารถทำสำเนาเอกสารที่เรียกดูออกไปภายนอกระบบได้
- ๑๐) มีระบบบันทึกประวัติการเรียกใช้เอกสาร


ปณรชันนา

๖.๒.๘ การเรียกดูและพิมพ์รายงาน

- ๑) รายงานข้อมูลเข้า
- ๒) รายงานข้อมูลออก
- ๓) รายงานหนังสือนำส่ง
- ๔) รายงานเอกสารเพื่อการเซ็นรับ
- ๕) รายงานเรื่องออกของหน่วยงาน
- ๖) รายงานเรื่องค้างของหน่วยงาน
- ๗) รายงานทะเบียนหนังสือ
- ๘) รายงานสถานะการดำเนินงานของหนังสือ

๖.๒.๙ การบริหารจัดการระบบทั่วไป

- ๑) สามารถสร้างผังโครงสร้างองค์กร และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ในบัญชีรายชื่อได้
- ๒) สามารถกำหนดกรอบระยะเวลาของเอกสารให้ดำเนินการแล้วเสร็จได้ และแสดงการเปลี่ยนแปลงของเอกสารเมื่อพ้นระยะเวลา
- ๓) สามารถตรวจสอบสถานะเอกสารที่สร้างขึ้นว่าอยู่ระหว่างขั้นตอนใด
- ๔) สามารถมอบหมายงานให้ผู้อื่นชั่วคราว ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติราชการได้
- ๕) มีระบบบันทึก และเรียกดูประวัติการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน

๖.๓ ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๖.๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๑) มีความยืดหยุ่นในการจัดโครงสร้างเพิ่มการจัดเก็บเอกสารเป็นระดับชั้น โดยไม่จำกัดจำนวนแฟ้ม และไม่จำกัดระดับชั้น
- ๒) สามารถสแกนเอกสารเข้ามาจัดเก็บในระบบได้โดยตรง โดยต่อเชื่อมกับ TWAIN Driver
- ๓) สามารถนำไฟล์ภาพเอกสารที่มีอยู่แล้วเข้ามาจัดเก็บในระบบได้
- ๔) สามารถจัดเก็บไฟล์ภาพได้หลายประเภท ได้แก่ .TIF .JPG .BMP .GIF และ .PNG
- ๕) นอกจากไฟล์ภาพเอกสารแล้ว ระบบยังสามารถจัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดอื่นๆที่นำเข้าสู่ระบบได้เช่นกัน ได้แก่ .DOC .XLS .PPT .PDF .HTML เป็นต้น
- ๖) สามารถบันทึกดัชนีหรือฟิลด์ของเรื่องควบคู่ไปกับไฟล์เอกสารที่ต้องการจัดเก็บ
- ๗) ในเอกสาร ๑ เรื่อง สามารถจัดเก็บไฟล์เอกสารได้หลายไฟล์ และหลายประเภท โดยสามารถตั้งชื่อไฟล์เอกสารแต่ละไฟล์ได้
- ๘) ไฟล์เอกสารย่อยแต่ละไฟล์ในเรื่อง สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงได้เป็นลำดับชั้น
- ๙) เมื่อมีการสร้างเอกสารไม่ว่าด้วยวิธีการสแกน หรือนำไฟล์เข้ามาจัดเก็บ ระบบต้องมีการบันทึกประวัติการทำงาน ได้แก่ วันเวลา ชื่อผู้ใช้งาน หมายเลขเครื่องที่ใช้งาน และรายละเอียดการทำงาน

นางสาวนพ


๖.๓.๒ การจัดการภาพเอกสาร

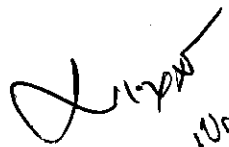
- ๑) สามารถต่อพ่วงกับสแกนเนอร์ยี่ห้อ และชนิดต่าง ๆ โดยผ่าน TWAIN Driver
- ๒) สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบทีละหน้า และแบบต่อเนื่อง
- ๓) สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบหน้าหลัง
- ๔) สามารถจัดเก็บภาพแบบ Multipage Tiff และ PDF ได้
- ๕) สามารถแสดงภาพแบบ Thumbnail และภาพเดี่ยว
- ๖) สามารถเพิ่ม แทรก ทับหน้าเอกสาร ด้วยการสแกน และการนำเข้า
- ๗) สามารถรองรับภาพชนิดต่างๆ ได้แก่ Tiff, Bmp, Gif, Jpg, .Pdf เป็นต้น
- ๘) สามารถย่อ - ขยายได้ (Zoom In / Zoom Out)
- ๙) สามารถหมุนหน้าเอกสารแบบ ๙๐ องศา, ๑๘๐ องศา และกำหนดองศาในการหมุนได้เอง
- ๑๐) สามารถสั่งพิมพ์ แบบระบุหน้าที่ต้องการพิมพ์ หรือสั่งพิมพ์ทั้งหมด

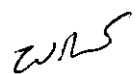
๖.๓.๓ การสืบค้นเอกสาร

- ๑) สามารถสืบค้นเอกสารจากดัชนีต่าง ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดได้เอง
- ๒) สามารถสืบค้นจากหลายดัชนีพร้อม ๆ กันได้ในขณะหนึ่ง
- ๓) สามารถสืบค้นเอกสารโดยใช้ ตัวเชื่อม AND OR และ NOT
- ๔) สามารถสืบค้นเอกสารจากเนื้อหาของเอกสาร กรณีเอกสารอยู่ในรูปแบบ MS-WORD, MS-EXCEL, TXT
- ๕) สามารถสืบค้นโครงสร้างที่เก็บเอกสาร เช่น ชื่อแฟ้มเอกสาร
- ๖) สามารถกำหนดจำนวนรายการที่แสดงในหน้าผลการค้นหาได้ และสามารถเลือกหน้าแสดงผลการค้นหาได้

๖.๓.๔ การเรียกดูเอกสาร

- ๑) สามารถเรียกดูเอกสารได้ตามสิทธิที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับ
- ๒) สามารถพิมพ์เอกสาร หรือส่งโทรสารเอกสารที่กำลังเปิดแสดงอยู่ได้
- ๓) สามารถส่งเมลเอกสารและเอกสารแนบผ่าน SMTP Server ของหน่วยงานที่ใช้งานอยู่
- ๔) สามารถทำสำเนาเอกสารที่เรียกดูออกไปภายนอกระบบได้
- ๕) สามารถเรียกใช้เอกสารชุดเดียวกันได้พร้อมๆ กันหลายผู้ใช้
- ๖) มีระบบการ Check in และ Check out เอกสารแบบอัตโนมัติ คือเมื่อผู้ใช้งานอื่นกำลังแก้ไขเอกสารอยู่ แล้วผู้ใช้อีกท่านได้เปิดเอกสารชุดเดียวกัน ระบบจะต้องแสดงข้อความหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือนว่าเอกสารนี้กำลังอยู่ระหว่างการแก้ไข
- ๗) มีระบบบันทึกประวัติการเรียกใช้เอกสาร


ปณณณณ



๖.๓.๕ การบริหารจัดการระบบทั่วไป

- ๑) สามารถสร้างผังโครงสร้างองค์กร และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ในบัญชีรายชื่อได้
- ๒) สามารถเพิ่ม แก้ไข ประเภทของหนังสือ และกำหนดอายุการเก็บรักษาของหนังสือแต่ละประเภทได้
- ๓) สามารถกำหนดฟิลด์สำหรับบันทึกข้อมูล และสืบค้นข้อมูลให้กับเอกสารแต่ละประเภทได้
- ๔) มีระบบบันทึก และเรียกดูประวัติการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน
- ๕) สามารถกำหนดวันหมดอายุของเอกสารได้ โดยสามารถกำหนดที่แฟ้มเอกสารแต่ละประเภทว่ามีอายุในการจัดเก็บเอกสารนานเท่าไร
- ๖) สามารถนับอายุของเอกสารโดยอัตโนมัติ โดยเริ่มนับจากวันที่มีการนำเอกสารเข้ามาจัดเก็บ
- ๗) มีสัญลักษณ์เตือนเอกสารหมดอายุ เมื่อมีการเรียกใช้เอกสารชุดนั้น
- ๘) สามารถเรียกดู และค้นหาเอกสารที่หมดอายุได้

๗. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๗.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๗.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๗.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๗.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๗.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๗.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๗.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๗.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้
- ๗.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๓๖
๑๓๖๖๖๖

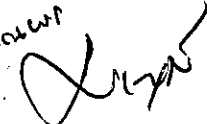
๘. คุณสมบัติของทีมงานของผู้เสนอราคา

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องประกอบไปด้วยทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ และผลงาน ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของ Web Base Application ซึ่งจะต้องประกอบด้วย บุคลากรอย่างน้อยตามตำแหน่งที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
(๑) ผู้จัดการโครงการ	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ ๘-๑๐ ปี
(๒) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงาน สารสนเทศ ๘-๑๐ ปี และไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ
(๓) เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๓	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่พัฒนาระบบงาน สารสนเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี
(๔) เจ้าหน้าที่จัดการ ฐานข้อมูล	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูลมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
(๕) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและ ควบคุมคุณภาพระบบงาน	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี
(๖) เจ้าหน้าที่ประสานงาน/ เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/ นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ๒. เป็นเจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงาน จะทำหน้าที่ช่วยเหลือและ ประสานงานการดำเนินโครงการ

หมายเหตุ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งประวัติการศึกษา และประสบการณ์การทำงานตามที่ระบุ พร้อม รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑ รูป โดยแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบ ของบุคลากร ที่ทำงานในครั้งนี หากมีบุคลากรที่ไม่ได้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยัน การร่วมดำเนินการด้วย

๘.๒ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน และเจ้าหน้าที่ประสานงาน/จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้นมีหน้าที่รับผิดชอบงานในแต่ละ

เป็นวงเล็บ

 WWS

กระบวนการของการพัฒนาโครงการต้องมาปฏิบัติงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ตามช่วงเวลาในแต่ละกระบวนการนั้นเต็มเวลา (On Site Working)

๙. เงื่อนไขการเสนอราคา

๙.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อยดังต่อไปนี้
บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ หลักการและเหตุผล
- ๑.๒ วัตถุประสงค์โครงการ
- ๑.๓ ขอบเขตการดำเนินงาน
- ๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่ส่งมอบ
- ๑.๕ การส่งมอบงาน

บทที่ ๒ วิธีการดำเนินงาน

- ๒.๑ ความเข้าใจในขอบเขตของโครงการ และระบบงาน
- ๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยจะต้องเสนอรายละเอียดแนวทางและวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน และสิ่งที่ส่งมอบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ๒.๓ แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt Chart โดยระบุระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน
- ๒.๔ รายละเอียดประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (ถ้ามี)

บทที่ ๓ ข้อมูลองค์กร

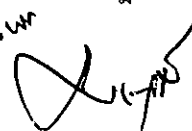
- ๓.๑ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา
- ๓.๒ โครงสร้างบุคลากรในการดำเนินโครงการ
- ๓.๓ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรในการดำเนินโครงการ ตามคุณสมบัติข้อ ๘.๑ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าว
- ๓.๔ ข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

๙.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอทางเทคนิค หรือคุณลักษณะที่นำเสนอ กับขอบเขตของงาน (TOR) โดยต้องแสดงการเปรียบเทียบทุกรายการ และแสดงหลักฐานอ้างอิงที่เป็นเอกสารซึ่งสามารถแสดงว่าสิ่งที่เสนอนั้นเป็นไปตามขอบเขตของงาน (TOR)

๙.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางแสดงความครบถ้วนของข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะ

พร้อมแนบ



WKS

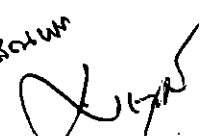
เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ จำนวน ๑ สัญญา พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามขอบเขตงานในสัญญา เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๐. เงื่อนไขทั่วไป

- ๑๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องตอบรับและตกลงเงื่อนไขทุกประการของข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (TOR : Terms Of Reference) ฉบับนี้ โดยไม่มีข้อแม้ มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา
- ๑๐.๒ หลังจากยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคแล้วในกรณีที่มิมีข้อสงสัยในรายละเอียดที่เสนอ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อาจเชิญผู้เสนอราคาให้ชี้แจงข้อเท็จจริง เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาข้อเสนอ

๑๑. ข้อกำหนดและแผนการดำเนินการ

- ๑๑.๑ การพัฒนาระบบต้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototyping Model ในการพัฒนาโครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model)
- ๑๑.๒ การดำเนินการโครงการ ปรับปรุงระบบ และพัฒนาระบบฯ ต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - ๑๑.๒.๑ การจัดทำแผนกระบวนการพัฒนาโครงการ (Project Planning)
 - ๑๑.๒.๒ การจัดทำ As Is Model (Current Model)
 - ๑๑.๒.๓ การจัดทำ To Be Model
 - ๑๑.๒.๔ การจัดทำกระบวนการ Software Requirement Definition
 - ๑๑.๒.๕ การจัดทำกระบวนการ External Design และการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ (Software Prototyping)
 - ๑๑.๒.๖ การจัดทำกระบวนการ Internal Design
 - ๑๑.๒.๗ การจัดทำกระบวนการ Programming
 - ๑๑.๒.๘ การจัดทำกระบวนการ Testing
 - ๑๑.๒.๙ การฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามข้อ ๕.๘
 - ๑๑.๒.๑๐ การจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโครงการฉบับสมบูรณ์
- ๑๑.๓ เนื้อหาขอบเขตการดำเนินงานที่ระบุอยู่ในข้อกำหนด (Terms of Reference) นี้เป็นเพียงการกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานของระบบที่ต้องการเท่านั้น ไม่ได้เป็นความต้องการของระบบทั้งหมดที่จะต้องดำเนินการจัดทำ ทั้งนี้กำหนดให้ความต้องการของระบบทั้งหมด อันรวมถึง Functional Requirements และ non-Functional Requirements จะต้องเป็นข้อสรุปที่ได้หลังจากขั้นตอน ๕.๒ แล้ว

11/11/2564

 WAS

๑๑.๔ การพัฒนาโครงการต้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototyping Model ในการพัฒนาโครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model) โดยมีเจตนาเพื่อให้ผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ รวมถึงกรรมการตรวจรับของผู้ว่าจ้างเข้าใจรายละเอียดของโปรแกรมที่จะพัฒนาเป็นอย่าดีเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นหลังจากพัฒนาโปรแกรมแล้วเสร็จ ดังนั้นการจัดทำซอฟต์แวร์ต้นแบบต้องมีรายละเอียดที่ถูกต้อง สมบูรณ์ ใกล้เคียงกับโปรแกรมที่ต้องการพัฒนาให้มากที่สุด

๑๒. การส่งมอบงาน

๑๒.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) แสดงแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานในข้อ ๕ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด

๑๒.๒ ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๒ - ๕.๓ ภายใน ๑๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมจัดทำเอกสารรายงานเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด เนื้อหาประกอบด้วย

๑๒.๒.๑ รายงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

๑๒.๒.๒ โปรแกรมต้นแบบ (Prototype) พร้อมตัวอย่างหน้าจอ (User Interface)

๑๒.๒.๓ แผนภาพหรือขั้นตอนการทำงานของระบบ (Workflow Diagram) แสดงความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของหน้าจอและผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงเวลา

๑๒.๓ ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาแล้วเสร็จ และรายงานความก้าวหน้าการพัฒนาระบบ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรม ตามขอบเขตงานข้อ ๕.๘ ภายใน ๒๑๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

๑๒.๓.๑ ผลการติดตั้งระบบที่พัฒนามบนเครื่องแม่ข่ายทดสอบ (Test site)

๑๒.๓.๒ แผนการทดสอบระบบโดยละเอียด

๑๒.๓.๓ รายงานผลการทดสอบระบบพร้อมเอกสารหลักฐานการทดสอบระบบ

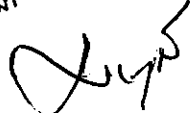
๑๒.๓.๔ ผลการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร

๑๒.๓.๕ รายงานสรุปผลการติดตั้งและทดสอบ (Pre Testing) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาใหม่ ของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน e-CMS ๒.๐ โดยผ่านเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Network : GIN)

โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด

๑๒.๔ จัดส่งโปรแกรมประยุกต์ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมติดตั้ง พร้อมส่งมอบเอกสารแสดงลิขสิทธิ์การใช้งานโปรแกรม และจัดทำเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ ภายใน ๒๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย

10/๑๑/๒๕๖๕



๒๐/๑๑

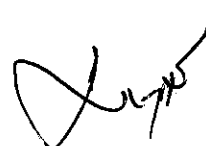
- ๑๒.๔.๑ เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Requirement Specification) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- ๑๒.๔.๒ เอกสารการออกแบบระบบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว (System Design)
- ๑๒.๔.๓ เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- ๑๒.๔.๔ เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้างและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด
- ๑๒.๕ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ได้แก่
- ๑๒.๕.๑ คู่มือการใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบตู้จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ใช้งาน จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน ๑๐๐ เล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- ๑๒.๕.๒ คู่มือการใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบตู้จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ดูแลระบบระดับผู้ใช้งาน (Admin Manual) จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน ๑๖ เล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- ๑๒.๕.๓ คู่มือการใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบตู้จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ดูแลระบบ (System Admin Manual) รวมถึงคู่มือการติดตั้งดูแลรักษาและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบตู้จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการปฏิบัติการจัดทำเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด

๑๓. การจ่ายเงินค่าจ้าง

วิธีการจ่ายเงินค่าจ้างแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๑ แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๒ แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๓ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๓ แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

นางสาวกมลนา



๑๒/๕

งวดที่ ๔ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างส่วนที่เหลือทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๔ และ ๑๒.๕ แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๔. เงื่อนไขการรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

- ๑๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่สำหรับติดตามช่วยเหลือให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการใช้งานระบบในวันเวลาราชการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่ส่งมอบงาน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- ๑๔.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อและสถานที่ที่สามารถติดต่อผู้ชำนาญการที่รับผิดชอบในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการแก้ไขปัญหา แนะนำการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทุกวันและเวลาทำการ ตลอดระยะเวลาตามเงื่อนไขในการรับประกันตามสัญญา
- ๑๔.๓ เมื่อระบบมีข้อผิดพลาด ผู้รับจ้างต้องมาดำเนินการแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่สมควร นับจากที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงาน ข้อผิดพลาดนี้รวมถึงการที่ระบบมีข้อผิดพลาด (Error Bug) ความผิดพลาดของโครงสร้างคำสั่ง (Syntax Error) ระบบเกิดหยุดชะงัก (System Hang or Halt) หรือข้อมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมไม่ถูกต้อง
- ๑๔.๔ ผู้รับจ้างต้องเข้ามาบำรุงรักษาระบบ โดยการตรวจสอบฐานข้อมูล (Database) ปรับแต่งระบบ (Performance Tuning) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ณ สถานที่ติดตั้งระบบอย่างน้อย ๑ เดือนต่อครั้ง โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดเวลาของการบำรุงรักษา
- ๑๔.๕ การแจ้งความบกพร่องผิดพลาดของระบบงาน อาจแจ้งด้วยวาจา โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือหนังสือจากผู้ว่าจ้างที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ให้ถือว่าการแจ้งนั้นถูกต้อง

๑๕. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และจะพิจารณาจากกราคารวม

๑๖. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงิน ๑,๗๕๔,๗๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๑๗. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๘๗๕ โทรสาร ๐-๒๒๐๒-๓๘๗๔

เปรมภณิน

