ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร

(Enterprise Content Management : ECM)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) จำนวน 1 ระบบ

เรื่อง **หน้า**

1. เงื่อนไขเฉพาะงาน (Specific Requirement)
   1. วัตถุประสงค์..... 3
   2. หลักการและเหตุผล..... 3
   3. มาตรฐานที่กำหนด..... 4
   4. คำนิยาม/คำย่อ..... 4
   5. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ/บุคลากร..... 5
   6. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ..... 6
   7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา..... 8
   8. การทดสอบการใช้งานจริง (Proof Of Concept : POC)..... 8
   9. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์..... 8
   10. ข้อกำหนดด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์..... 8
   11. ขอบเขตของงาน..... 10
   12. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์..... 17
   13. ทดสอบระบบงาน..... 17
   14. การฝึกอบรม..... 18
   15. การติดตั้ง/สถานที่ติดตั้ง..... 19
   16. ระยะเวลาดำเนินงาน..... 20
   17. การตรวจรับ..... 20
   18. สิ่งที่ต้องส่งมอบ..... 23
   19. การจ่ายเงิน..... 26
   20. การขอขยายเวลาส่งมอบ..... 27
   21. ค่าปรับและค่าเสียหาย..... 27
   22. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง..... 28
   23. การจัดทำสัญญา..... 31
   24. นโยบายการรักษาความลับและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ..... 31
   25. การบอกเลิกสัญญา..... 32

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2. ภาคผนวก

ภาคผนวก ก1	แบบฟอร์มรายละเอียดคณะทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอ.....	ก1-1
ภาคผนวก ก2	แบบฟอร์มแจกแจงราคาภาพรวม.....	ก2-1
ภาคผนวก ก3	แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าซอฟต์แวร์และสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์.....	ก3-1
ภาคผนวก ก4	แบบฟอร์มแจกแจงราคาฮาร์ดแวร์.....	ก4-1
ภาคผนวก ก5	แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าดูแลบำรุงรักษา.....	ก5-1
ภาคผนวก ก6	การทดสอบการใช้งานจริง (Proof Of Concept : POC).....	ก6-1
ภาคผนวก ก7	คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์.....	ก7-1
ภาคผนวก ก8	รายละเอียดการฝึกอบรม.....	ก8-1
ภาคผนวก ก9	รายละเอียดคำชี้แจงเงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์.....	ก9-1
ภาคผนวก ก10	การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์.....	ก10-1
ภาคผนวก ก11	สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non – Disclosure Agreement) และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ.....	ก11-1

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

004

เงื่อนไขเฉพาะงาน
จ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

1. <u>วัตถุประสงค์</u>

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านพลังงานไฟฟ้า แบ่งพื้นที่การปฏิบัติงานเป็นสำนักงานใหญ่ และสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 12 เขต ทั่วประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ 74 จังหวัด มีผู้ใช้ไฟฟ้าประมาณ 20 ล้านราย มีจำนวนพนักงานและลูกจ้างประมาณ 36,000 คน ทำให้มีข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องปริมาณมาก มีความยากในการรวบรวม จัดเก็บ สำรอง จัดส่ง และทำลาย ข้อมูลและเอกสารดังกล่าว ดังนั้น กฟภ. จึงมีความประสงค์จ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) เพื่อเป็นการจัดการข้อมูลและเอกสารรวมทั้งการดำเนินการ (Workflow) ภายในองค์กร โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาช่วยบริหารจัดการ เพื่อลดค่าใช้จ่าย ทำให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อให้มีกลยุทธ์ และระบบบริหารข้อมูลแบบแหล่งเดียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
1.2 เพื่อให้มีโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและเอกสารที่มีปริมาณมาก รวมทั้งข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
1.3 เพื่อให้มีความเหมาะสมของรูปแบบข้อมูลที่จะใช้สื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ
1.4 เพื่อให้มีการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย ตั้งแต่กระบวนการสร้าง จัดเก็บ การใช้ การเผยแพร่ การจัดเก็บข้อมูลถาวร และการทำลายข้อมูล
1.5 เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้กระดาษและพื้นที่จัดเก็บเอกสารของหน่วยงาน
1.6 เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการเอกสาร และรักษาความมั่นคงปลอดภัยได้

2. <u>หลักการและเหตุผล</u>

ปัจจุบัน กฟภ. มีข้อมูลจำนวนมากในรูปแบบเอกสารและไฟล์เอกสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารคู่มือการทำงาน แบบแปลน แบบฟอร์ม ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ ซึ่งเอกสารและไฟล์เอกสารเหล่านี้ได้จัดเก็บไว้ในแต่ละหน่วยงาน ทำให้มีความซ้ำซ้อนของเอกสารและไฟล์เอกสาร อีกทั้งการปรับปรุงเอกสารและไฟล์เอกสารไม่สามารถที่จะค้นหาฉบับที่เป็นปัจจุบันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

นอกจากนี้ข้อมูลเอกสารในยุคดิจิทัลมีจำนวนมาก จุดประสงค์ของการเก็บเอกสารก็มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้การบริหารจัดการข้อมูลเอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการทางธุรกิจได้เท่าที่ควร รวมทั้ง กฟภ. มีความต้องการที่จะพัฒนาระบบ และกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกันกับการทำงานปกติ

ดังนั้น กฟภ. จึงมีความจำเป็นในการจัดหาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) เพื่อบริหารจัดการเอกสารและไฟล์เอกสารที่มีอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งให้รองรับกับความต้องการทางธุรกิจที่จะเติบโตในอนาคต สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ.

ลงนาม.....ประธานกรรมการ
ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ
ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2563 - 2567 Strategic Objective #5 (SO5) ขับเคลื่อนองค์กร ให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ที่ 10 (S10) ส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อการขับเคลื่อนองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Transformation) กลยุทธ์ DT1 พัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการบริหารค่าใช้จ่าย และประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงาน ตัวชี้วัด 4.5 ความสำเร็จของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ.

3. มาตรฐานที่กำหนด

3.1 มาตรฐาน ECM

3.1.1 มาตรฐาน ISO15489 เป็นมาตรฐานการจัดการเกี่ยวกับ Information and Document-Record Management ได้ระบุว่าการจัดการข้อมูล บันทึก (Record Management) เป็นการจัดการอย่างเป็นระบบ (System-ATIC) สำหรับการสร้าง (Creation) การรับ (Receipt) การดูแล (Maintenance) การใช้ (Use) และการทำลาย (Disposition) ของข้อมูล บันทึก (Record) หลักฐาน (Evidence) สำหรับกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หรือ

3.1.2 มาตรฐาน ISO16175 สำหรับการจัดเก็บแบบดิจิทัล (Record Management) หรือ

3.1.3 มาตรฐาน DoD 5015.2 (Record Management System) เป็นการจัดการคุณลักษณะของข้อมูล โดยสามารถบริหารจัดการ กำหนดค่าอายุของข้อมูลในระบบได้

3.2 มาตรฐาน Application Programming Interface (API) สำหรับการเชื่อมต่อหรือต้องมี Web Service

3.2.1 มาตรฐาน SOAP 1.2 หรือใหม่กว่า หรือ

3.2.2 มาตรฐาน Web Service RESTful หรือ

3.2.3 มาตรฐาน WSDL 2.0 หรือใหม่กว่า หรือ

3.2.4 มาตรฐาน Java API

3.3 มาตรฐานของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) Workflow Process

3.3.1 มาตรฐาน BPMN 2.0 หรือสูงกว่า เป็นมาตรฐานสัญลักษณ์และการวาดรูปแสดงแบบจำลองกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Model) เป็นแผนภาพที่ช่วยอธิบาย กระบวนการทำงาน เพื่อให้คนทั่วไปที่ไม่ใช่แค่นักคอมพิวเตอร์ หรือคนที่เรียนรู้ด้านสาขาไอที (Information Technolohy) มาโดยเฉพาะเข้าใจได้ง่าย ผู้อ่านเห็นแล้วเข้าใจได้ง่ายโดยไม่ต้องอธิบายเพิ่มเติม หรือ

3.3.2 มาตรฐาน BPEL 2.0 หรือสูงกว่า

4. คำนิยาม/คำย่อ

4.1 "ผู้ยื่นข้อเสนอ" หมายถึง ผู้ยื่นเสนอระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

4.2 "ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ" หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และได้ทำสัญญาให้เป็นผู้ดำเนินการตามข้อกำหนด การจ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

4.3 "กฟภ." หมายถึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

4.4 “ซอฟต์แวร์” หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

4.5 “ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป” หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่มีการใช้ในทางการค้าอย่างแพร่หลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งไม่ได้เป็นการพัฒนาขึ้นเฉพาะโครงการใดโครงการหนึ่ง

4.6 “ระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)” หมายถึง ระบบเพื่อการบริหารจัดการรูปแบบเอกสารและไฟล์เอกสารต่าง ๆ ภายในองค์กร หรือระบบจัดการเอกสาร หรือระบบนำเข้าและจัดการเอกสารขององค์กร

4.7 “ERP” หมายถึง ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ในโครงการระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก ของ กฟภ.

5. <u>คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ/บุคลากร</u>

5.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

5.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับหนังสือรับรอง หรือเอกสารลิขสิทธิ์ (Software License) ของซอฟต์แวร์ (Software) หรือ เครื่องมือ (Tools) ที่จัดหาเพื่อใช้สำหรับการจัดซื้อนี้ทั้งหมด เพื่อแสดงว่าซอฟต์แวร์ ที่เสนอมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

5.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอ Software License แบบไม่ผูกติดกับตัวเครื่อง (แบบ Open License) โดยต้องแนบหนังสือรับรองแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายทุกผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยหนังสือรับรองต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับถัดจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันเสนอราคา โดยให้ยื่นมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

5.1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการขายหรือพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) หรือระบบจัดการเอกสาร หรือระบบนำเข้าและจัดการเอกสารขององค์กร พร้อมการติดตั้งใช้งาน กับหน่วยงานที่เป็นส่วนราชการ องค์การ เทศบาล รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนในประเทศไทย ที่ กฟภ. เชื่อถือ โดยต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า 40,000,000.- บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงไม่ใช่ผลงานอันเกิดจากรับจ้างช่วง โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหลักฐานยืนยันคุณสมบัติดังกล่าวมาในวันเสนอราคาด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หากไม่ยื่นมาจะไม่ได้รับการพิจารณา

5.1.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

5.1.4.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้ แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

5.1.4.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่น ข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอบุคลากรที่มีผลงาน ประสบการณ์และเชี่ยวชาญระบบดังนี้

5.2.1 ผู้จัดการโครงการ สัญชาติไทย มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และต้องมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์การบริหารโครงการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 (สาม) โครงการ

5.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) หรือระบบจัดการเอกสาร หรือระบบนำเข้าและจัดการเอกสารขององค์กร มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี

5.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี

5.2.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Database มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี

5.2.5 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Solution Architect) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี

5.2.6 นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ต้องมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงตัวบุคลากรที่รับผิดชอบดังกล่าวข้างต้น ในภายหลังจะทำได้เมื่อแจ้งให้ กฟภ. ทราบเป็นหนังสือ และได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจาก กฟภ. แล้ว โดยผู้ที่เข้ามาแทนนั้นจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือ ดีกว่าบุคลากรที่รับผิดชอบเดิม

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องให้รายละเอียด พร้อมแนบเอกสารที่น่าเชื่อถือของบุคลากรที่เป็นคณะทำงานทุกคนมาประกอบการพิจารณา ในการดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างนี้ ตาม**ภาคผนวก ก1 แบบฟอร์มรายละเอียดคณะทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอ**

6. <u>หลักฐานการยื่นข้อเสนอ</u>

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเปรียบเทียบรายละเอียดทั้งหมด ตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในเงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ที่เสนอเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงเอกสารว่าอยู่ในหน้าใดของเอกสารที่เสนอให้ชัดเจน ในกรณีที่มีรายละเอียดอื่นใดที่เห็นว่าเป็นส่วน

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

สำคัญซึ่งแตกต่างไปจากเงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ของ กฟภ. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบให้ชัดเจน ตาม**ภาคผนวก ก9 รายละเอียดคำชี้แจงเงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์** หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กล่าวข้างต้น กฟภ. จะไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นการผิดพลาดเล็กน้อยในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

6.2 หนังสือรับรอง หรือเอกสารลิขสิทธิ์ (Software License) ของซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือ (Tools) ที่จัดหาเพื่อใช้สำหรับการจัดจ้างนี้ทั้งหมด เพื่อแสดงว่าซอฟต์แวร์ที่เสนอมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายโดยส่งผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

6.3 กรณีที่ซอฟต์แวร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอต่อ กฟภ. ไม่มีลิขสิทธิ์ใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือ ยืนยันว่าซอฟต์แวร์ใด ๆ ที่นำมาเสนอนั้นไม่มีการกำหนดลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ไว้หรือเป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ โดย กฟภ. ไม่ต้องชำระค่าลิขสิทธิ์นอกเหนือจากที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้นำเสนอแก่ กฟภ. และต้องรับรองว่า กฟภ. สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ที่เสนอได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยยินดีรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ใน**ข้อ 9 ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์**

6.4 เอกสารประวัติการขายหรือพัฒนา และผลงานการติดตั้งใช้งานระบบตาม**ข้อ 5.1**,

6.5 เอกสารคุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ ตาม**ข้อ 5.2** จะต้องแนบหลักฐานยืนยันคุณสมบัติให้ครบถ้วน

6.6 เอกสารที่นำส่งต้องระบุหมายเลขหน้ากำกับเอกสารแต่ละหน้า (Running Number) สารบัญและดัชนีเอกสารประกอบ เพื่อให้ กฟภ. สะดวกในการค้นหาและตรวจสอบ

6.7 หลังจากได้รับคัดเลือก ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดภายใน 5 (ห้า) วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. ดังนี้

6.7.1 ตารางแสดงราคาภาพรวมทั้งหมดของระบบที่นำเสนอ ตาม**ภาคผนวก ก2 แบบฟอร์มแจกแจงราคาภาพรวม**

6.7.2 ตารางแสดงราคาค่าซอฟต์แวร์และสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ของระบบที่นำเสนอ โดยแสดงราคาแยกตามส่วนงาน ตาม**ภาคผนวก ก3 แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าซอฟต์แวร์และสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์**

6.7.3 ตารางแสดงราคาฮาร์ดแวร์ โดยแสดงราคาแยกตามส่วนงาน ตาม**ภาคผนวก ก4 แบบฟอร์มแจกแจงราคาฮาร์ดแวร์**,

6.7.4 ตารางแสดงราคาค่าดูแลบำรุงรักษา โดยแสดงราคาแยกตามส่วนงาน ตาม**ภาคผนวก ก5 แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าดูแลบำรุงรักษา**,

6.8 ในการคิดค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (Software License) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องคิดค่าใช้จ่าย License ใดก็ตามที่คำนวณจากจำนวนผู้ใช้งานให้เพียงพอและค่าใช้จ่ายในการที่ระบบอื่นเรียกใช้ข้อมูลหรือนำข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน (Indirect Use) และต้องไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลังจนถึงวันที่สิ้นสุดการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบ

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาสำหรับลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอกรณีที่ กฟภ. ต้องการใช้งานเพิ่มเติม ทั้งซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและที่พัฒนาเพิ่มเติม

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

6.10 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตาม**ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ/บุคลากร** คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กฟภ. เท่านั้น

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กฟภ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านคุณสมบัติตาม**ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ/บุคลากร, ข้อ 6 หลักฐานการยื่นข้อเสนอ** และผ่านการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC)

8. การทดสอบการใช้งานจริง (Proof Of Concept : POC)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบเอกสาร หรืออุปกรณ์ หรือระบบ ที่จะใช้ในการทดสอบ ภายใน 5 (ห้า) วันทำการนับจากวันยื่นข้อเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์และระบบที่นำเสนอมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยมีรายละเอียดการทดสอบตาม **ภาคผนวก ก6 การทดสอบการใช้งานจริง (Proof Of Concept : POC)**

9. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่มีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิใด ๆ เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ตามสัญญานี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องปกป้อง กฟภ. และดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้ซอฟต์แวร์นั้นต่อไปได้ หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่อาจกระทำได้และ กฟภ. ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดสิทธิใด ๆ ดังกล่าว ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทน กฟภ. แม้ว่าสัญญาฉบับนี้จะสิ้นสุดลงแล้วก็ตาม ทั้งนี้ กฟภ. จะแจ้งให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอทราบเป็นหนังสือเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว

10. ข้อกำหนดด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์

10.1 บุคลากรด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

10.1.1 บุคลากรในทีมงานพัฒนาซอฟต์แวร์ของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะต้องสำเร็จการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 (สาม) ปี

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

10.1.2 กฟภ. มีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวบุคลากรในทีมงานของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ หากเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีคุณสมบัติหรือความสามารถไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ ของสัญญา ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาในกรณีที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องการเปลี่ยนตัวผู้ปฏิบัติงานในทีมงานจะต้องแจ้งและได้รับความเห็นชอบจาก กฟภ. ทุกครั้ง ทั้งนี้ กฟภ. มีสิทธิเข้าตรวจสอบทีมปฏิบัติงานของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

10.2 การพัฒนาซอฟต์แวร์ใด ที่จำเป็นต้องเชื่อมโยงรับ-ส่งข้อมูลกับระบบอื่นในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาซอฟต์แวร์เฉพาะในส่วนเชื่อมโยงนั้น จำเป็นต้องปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการตามข้อกำหนดสำหรับการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ส่วนเชื่อมโยงรับ-ส่งข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศของ กฟภ.

10.3 ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและผ่านการตรวจสอบช่องโหว่และความปลอดภัยของ กฟภ. ซึ่งประกอบไปด้วย

10.3.1 การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ด้วย Rapid7 Nexpose หรือระบบอื่นตามที่ กฟภ. ใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัย

10.3.2 การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับ Source Code ของ Application ด้วย HP Fortify หรือระบบอื่นตามที่ กฟภ. ใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัย

10.3.3 การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับ Web Application ด้วย HP Web Inspect หรือระบบอื่นตามที่ กฟภ. ใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัย

10.4 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขงานซอฟต์แวร์ ให้เป็นไปตามเอกสารสรุปความต้องการและขอบเขตงานในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (ถ้ามี) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

10.5 ผลงานใด ๆ ที่จัดทำและพัฒนาขึ้นทั้งหมดในโครงการนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของ กฟภ. โดยห้ามผู้ชนะการยื่นข้อเสนอนำส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของผลงานไปทำซ้ำ เผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ที่ได้จากการปฏิบัติงานไม่ว่าการกระทำดังกล่าวจะเป็นการหาประโยชน์หรือไม่ก็ตาม หาก กฟภ. พบว่ามีการกระทำดังกล่าว ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงินไม่น้อยกว่าราคาจัดจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้การชดใช้ดังกล่าวไม่ทำให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอพ้นจากความรับผิดตามกฎหมาย

10.6 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดูแลโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นให้พร้อมใช้งานและทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเมื่อโปรแกรมทำงานผิดพลาด หรือมีข้อบกพร่อง ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ กฟภ. กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

10.7 ภายในระยะเวลารับประกัน เมื่อ กฟภ. มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานใด ๆ ในอนาคตเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงโปรแกรมตามคำร้องขอจากกฟภ. ภายในระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ตกลงกัน

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

11. ขอบเขตของงาน

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้อง ศึกษา วิเคราะห์ระบบ ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) โดยมีขอบเขตงานแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังไปนี้

11.1 **ระยะที่ 1 : ดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)**

11.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการ

11.1.2 จัดทำแผนการดำเนินงาน และบริหารโครงการ เสนอต่อ กฟภ. พิจารณาเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการประกอบด้วย

11.1.2.1 แผนการดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการ

11.1.2.2 แผนการติดตั้งและขั้นตอนการนำระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ออกใช้งาน

11.1.2.3 แผนการทดสอบระบบ (Testing Plan)

11.1.2.4 แผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan)

11.1.2.5 แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)

11.1.2.6 แผนการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan)

11.1.2.7 แผนผังสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture Plan)

11.1.2.8 แผนการจัดการสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบระบบ (Software Architecture Plan and Configuration Management Plan)

11.1.2.9 แผนการฝึกอบรม และรายละเอียดหลักสูตรการอบรมในแต่ละหลักสูตร

11.1.2.10 แผนการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของ กฟภ.

11.1.2.11 แผนการเชื่อมโยงระบบ ECM กับ ระบบงานของ กฟภ.

11.1.2.11.1 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

11.1.2.11.2 ระบบงานบริการลูกค้าอัจฉริยะ (Smart Customer Service System : SCS)

11.1.2.12 แผนการนำเข้าเอกสารโดยวิธีการ SCAN

11.1.2.12.1 ช่วง Implementation

11.1.2.12.2 ช่วงหลังจากนำระบบออกใช้งาน

11.1.2.13 แผนการส่งมอบงาน และสิ่งที่จะส่งมอบในแต่ละงวด

11.1.3 ติดตั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ โดยซอฟต์แวร์อื่น ๆ ตาม**ภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์** ให้ดำเนินการติดตั้งตามงวดงานนั้น ๆ

11.1.4 ศึกษาวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของ กฟภ. ในการจัดระเบียบข้อมูลกระบวนการจัดการข้อมูล และปัจจัยนำเข้า เพื่อดำเนินการออกแบบและวางระบบการจัดการข้อมูลภายในองค์กร เช่น ประเภทเอกสารและข้อมูลขององค์กรประเภทเนื้อหา หมวดหมู่ (Taxonomy and Metadata) กระบวนการในการจัดเก็บเอกสาร และการดำเนินการ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

Archive ข้อมูลที่ล้าสมัย การจัดเก็บที่ซ้ำซ้อน โดยการจัดเก็บข้อมูลต้องสอดคล้องกับพันธกิจ และโครงสร้างองค์กรของ กฟภ. ดังต่อไปนี้

11.1.4.1 วิเคราะห์และรายงานสรุปผลการจัดหมวดหมู่และข้อมูลเอกสารในรูปแบบตาราง Metadata Document Matrix ของ Electronic Documents, Electronic Files และ Physical Documents ให้สามารถแบ่งประเภทหมวดหมู่ เนื้อหา สิทธิการเข้าถึง และสามารถกำหนดอายุเอกสาร (Retention) และวิธีการควบคุมเอกสารหลังหมดอายุ (Disposition) ได้ และใช้เป็นต้นแบบข้อมูล (Master Data) ในการวางโครงสร้างและตั้งค่าในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

11.1.4.2 ดำเนินการออกแบบและวางระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

11.1.5 จัดทำเอกสารมาตรฐานงานการกำกับดูแลไฟล์เอกสารสำหรับระบบ ECM (Working Standard for ECM Governance) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

11.1.5.1 การจำแนกประเภทไฟล์เอกสาร

11.1.5.2 การตั้งชื่อไฟล์เอกสาร

11.1.5.3 การจัดการกับไฟล์เอกสาร เพื่อให้สอดคล้องทางด้านกฎหมาย

11.1.5.4 การรวบรวมและจัดสร้างไฟล์เอกสาร

11.1.5.5 ระยะเวลาการเก็บรักษาไฟล์เอกสาร

11.1.5.6 การทำลายไฟล์เอกสาร

11.1.5.7 การจัดเก็บไฟล์เอกสาร

11.1.5.8 การแจกจ่าย และการพิมพ์ไฟล์เอกสาร

11.1.5.9 สิทธิในการใช้ข้อมูล

11.1.6 Implement ระบบงานพร้อมนำเข้าข้อมูล และเอกสาร ดังต่อไปนี้

11.1.6.1 ระยะที่ 1 จำนวน 2 สายงาน 1 สำนัก

11.1.6.1.1 สายงานทรัพยากรบุคคล

11.1.6.1.2 สายงานวิศวกรรม

11.1.6.1.3 สำนักกฎหมาย

11.1.6.2 ระยะที่ 2 จำนวน 13 สายงาน 2 สำนัก

11.1.6.2.1 สายงานบัญชีและการเงิน

11.1.6.2.2 สายงานยุทธศาสตร์

11.1.6.2.3 สายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า

11.1.6.2.4 สายงานก่อสร้างและบริหารโครงการ

11.1.6.2.5 สายงานปฏิบัติการและบำรุงรักษา

11.1.6.2.6 สายงานอำนวยการ

11.1.6.2.7 สายงานสารสนเทศและสื่อสาร

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

11.1.6.2.8 สายงานธุรกิจ

11.1.6.2.9 สายงานกิจการสังคมและสิ่งแวดล้อม

11.1.6.2.10 สายงานการไฟฟ้าภาค 1

11.1.6.2.11 สายงานการไฟฟ้าภาค 2

11.1.6.2.12 สายงานการไฟฟ้าภาค 3

11.1.6.2.13 สายงานการไฟฟ้าภาค 4

11.1.6.2.14 สำนักผู้ว่าการ

11.1.6.2.15 สำนักตรวจสอบภายใน

11.1.6.3 หนังสือสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ใช้ไฟรายใหญ่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิต

ทั้งนี้ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยน สายงาน/สำนัก ตามโครงสร้าง**ข้อ 11.1.6** ใน แต่ละระยะการ Implement ระบบงาน กรณีที่ กฟภ. มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใหม่

11.1.7 จัดทำการ Scan เอกสาร ต้องมีความละเอียดอย่างน้อย 300 Dpi รองรับทั้ง สี และ ขาว ดำ โดยมีจำนวนเอกสารตามระยะดังต่อไปนี้

11.1.7.1 ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1,800,000 หน้า

11.1.7.2 หนังสือสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ใช้ไฟรายใหญ่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิต จำนวนไม่น้อยกว่า 100,000 หน้า

11.1.8 วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทำงาน (Workflow) รวมถึง E-Form สำหรับกระบวนการทำงาน (Workflow) ไม่น้อยกว่า 6 (หก) กระบวนการ ดังนี้

11.1.8.1 กระบวนการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Register)

11.1.8.2 กระบวนการจัดการเอกสาร (Management) เป็นกระบวนการทำงานกับข้อมูลเอกสารในระบบ ECM เช่น การกำหนดข้อมูลเพิ่มเติมให้กับเอกสาร ได้แก่ การแสดงความเป็นเจ้าของเอกสาร เวอร์ชันเอกสาร ระยะเวลาจัดเก็บเอกสาร

11.1.8.3 กระบวนการจัดเก็บข้อมูลเอกสาร (Store)

11.1.8.4 กระบวนการทำงานร่วมกัน (Collaboration) เป็นการใช้เอกสารที่จัดเก็บร่วมกัน รวมถึงการส่งข้อมูลจากผู้สร้างเอกสารตามเส้นทางการเดินเอกสาร (Workflow) การอนุมัติเอกสาร (Approve) และการเข้ารหัสเอกสารเป็น PDF ในกรณีที่ส่งเอกสารไปยังหน่วยงานภายนอก

11.1.8.5 กระบวนการสำรองข้อมูล (Backup)

11.1.8.6 กระบวนการกำจัดเอกสาร (Eliminate) เป็นการสิ้นสุดการจัดเก็บข้อมูลเอกสารที่หมดอายุ

11.1.9 จัดทำ E-Form ของงานดังต่อไปนี้ พร้อมกระบวนการทำงาน (Work Flow) โดยระบบสามารถรองรับลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บน E-Form ได้ ซึ่งสามารถเลือกได้ว่าจะป้องกันเอกสารด้วยการเข้ารหัสผ่านหรือไม่

11.1.9.1 E-Form การเปลี่ยนแปลงประวัติส่วนตัวเกี่ยวกับชื่อ นามสกุล และที่อยู่

11.1.9.2 E-Form การเปลี่ยนแปลงประวัติเกี่ยวกับสถานภาพสมรส และคู่สมรส

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

11.1.9.3 E-Form การเปลี่ยนแปลงประวัติส่วนตัวเกี่ยวกับบุตร

11.1.9.4 E-Form การเปลี่ยนแปลงประวัติส่วนตัวเกี่ยวกับบิดา มารดา

11.1.9.5 E-Form การถึงแก่กรรมของพนักงานและลูกจ้าง

11.1.10 จัดทำระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

11.1.11 จัดทำระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)

11.1.12 จัดทำการโอนย้ายข้อมูลทั้งหมดจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของ กฟภ. เข้าสู่ระบบ ECM โดยจะต้องดำเนินการ Cleansing ข้อมูลก่อนนำเข้าระบบ ECM พร้อมจัดทำ Metadata ตามผลการวิเคราะห์ใน**ข้อ 11.1.4.1** และให้ทำดัชนีการค้นหาของข้อมูลในหัวข้อ "ระบบเอกสาร กงบ." หัวข้อย่อย "คำสั่ง กฟภ." หัวข้อย่อย "คำสั่งแต่งตั้งพนักงาน" และ "คำสั่งแต่งตั้งพนักงาน (ภ1) – (ภ4)" จำนวนไม่น้อยกว่า 150,000 หน้า ในรูปแบบของ Full Text Search ได้

11.1.13 ดำเนินการเชื่อมโยงระบบ ECM กับระบบงานของ กฟภ. ดังต่อไปนี้

11.1.13.1 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

11.1.13.2 ระบบงานบริการลูกค้าอัจฉริยะ (Smart Customer Service System : SCS)

11.1.14 นำเสนอแนวทางการเชื่อมโยงระหว่างระบบ ECM กับระบบ ERP โดยละเอียด

11.1.15 จัดการฝึกอบรม ตาม**ภาคผนวก ก8 รายละเอียดการฝึกอบรม**

11.1.16 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อให้พนักงานของ กฟภ. รับทราบถึงภาพรวม ประโยชน์ และการใช้งานระบบ

11.1.17 รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการ (Progress Report) ส่งมอบทุกเดือนจนสิ้นสุดโครงการ

11.2 **<u>ระยะที่ 2 : งานการบำรุงรักษาและการคุ้มครองระบบ</u>**

11.2.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องมีการบำรุงรักษาและการคุ้มครองระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่ส่งมอบทั้งระบบตลอด 24 ชั่วโมง x 7 วัน เป็นระยะเวลา 4 (สี่) ปี นับถัดจากวันที่การรับประกัน (Warranty) ซอฟต์แวร์ครบ 1 (หนึ่ง) ปี และ เป็นระยะเวลา 2 (สอง) ปี นับถัดจากวันที่การรับประกัน (Warranty) ฮาร์ดแวร์ครบ 3 (สาม) ปี โดยดำเนินการเริ่มนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลารับประกัน

11.2.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำปีและนำเสนอ กฟภ. ให้เห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ โดยจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี โดยมีระยะห่างแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 90 (เก้าสิบ) วัน ในช่วงบำรุงรักษาและการคุ้มครองระบบ จนสิ้นสุดสัญญา

11.2.3 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับระบบ รวมถึงการแก้ไขปัญหา หรือวิธีที่จะแก้ไขปัญหาร่วมกับเจ้าหน้าที่ กฟภ. ที่รับผิดชอบได้ทุกวันทำการตลอดระยะเวลาของสัญญาและช่วงระยะเวลารับประกัน โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องมีช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ชัดเจน เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เบอร์

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

โทรศัพท์ และรายชื่อผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน และแจ้งเจ้าหน้าที่ กฟภ. ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ

11.2.4 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องสนับสนุนการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม โปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในทุกกรณี มีระยะเวลาไม่เกิน 100 (หนึ่งร้อย) วันงาน (Mandays) ต่อปี

11.2.5 ในกรณีที่อุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอชำรุดจากการใช้งาน ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม ที่จุดติดตั้งใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอดังกล่าว โดยต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จ หรือจัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้ใช้งานทดแทนชั่วคราวภายใน 4 ชั่วโมงทำการ (ชั่วโมงทำการอยู่ระหว่าง 8.30 น. – 16.30 น.) นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวในกรณีใดกรณีหนึ่งภายในเวลาที่กำหนด กฟภ. จะคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอนั้นได้เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ชำรุดต่อวัน แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 (หนึ่งร้อย) บาท

11.2.6 ในกรณีที่ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ และไม่มีอุปกรณ์สำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวภายใน 10 (สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก กฟภ. กฟภ. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขได้ โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้น และผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมให้ กฟภ. คิดค่าปรับตาม**ข้อ 11.2.5** จนถึงวันที่บุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

11.2.7 หากระบบเกิดปัญหาขัดข้องมีผลต่อการใช้งานไม่ได้ตามปกติ หรือเกิดข้อบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย (Defect) หรือข้อผิดพลาด (Error) โดยสาเหตุไม่ได้เกิดจาก กฟภ. ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 6 (หก) ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจาก กฟภ. หากเจ้าหน้าที่ของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาภายในเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมให้ กฟภ. คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ชั่วโมงละ 3,000 (สามพัน) บาท สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจนถึงเวลาที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

11.2.8 ต้องบำรุงรักษาและแก้ไขระบบ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อระบบขัดข้อง ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงระบบงาน ตามแผนการดำเนินงานที่ผู้ดูแลระบบกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

โดยแจ้งผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น ทางโทรศัพท์ หนังสือราชการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ถ้าผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตาม กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไข โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขทั้งหมดแทน กฟภ.

11.2.9 ต้องสนับสนุนและร่วมดำเนินการกับ กฟภ. ในการแก้ไขปัญหาฐานข้อมูล (Database) เมื่อเกิดข้อขัดข้องหรือไม่สามารถเข้าใช้งานได้ตามที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ.

11.2.10 ต้องตรวจสอบการเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่ายระบบงาน (Application Server) ไปยังระบบอื่น ๆ และแจ้งให้ กฟภ. ทราบ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับ กฟภ. การแก้ไขปัญหาเมื่อตรวจสอบพบปัญหาหรือได้รับแจ้งจาก กฟภ.

11.2.11 ต้องตรวจสอบการเชื่อมต่อและการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบงานในส่วนที่ต้องทำงานกับระบบฐานข้อมูล (Database) พร้อมแจ้ง และให้ความร่วมมือกับ กฟภ. เพื่อแก้ไขเมื่อพบปัญหาหรือเมื่อได้รับแจ้งจาก กฟภ.

11.2.12 ต้องตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบ และแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

11.2.13 ต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหาการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฐานข้อมูล (Database Server) และให้ข้อมูลคำแนะนำแนวทางการแก้ปัญหา

11.2.14 ต้องตรวจสอบและติดตามการทำงาน Process ต่าง ๆ ของระบบโดยใช้เครื่องมือบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ หรือแจ้ง กฟภ. และให้ความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา

11.2.15 ต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาการทำงานของ Application Log ของระบบทั้งหมดบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งระบบ

11.2.16 ในการบำรุงรักษา การดำเนินการแก้ไข หรือปรับปรุง ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารการบริการให้ กฟภ. เพื่อใช้ในการเก็บประวัติในการแก้ไขปรับปรุงระบบโดยส่งเอกสารภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดจากเดือนที่มีการแก้ไขปรับปรุงระบบ

11.2.17 ต้องแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อระบบ โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นในการดำเนินการ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ จนสามารถใช้งานได้ตามปกติ

11.2.18 ต้องเข้าร่วมประชุมกับ กฟภ. ทุกเดือน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของระบบ และกำหนดแนวทางการแก้ไขอย่างน้อยเดือนละ 1 (หนึ่ง) ครั้ง หรือ ตามที่ กฟภ. เชิญเข้าร่วม

11.2.19 หลังการปรับปรุงแก้ไขระบบ หรือโครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structure) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องปรับปรุงคู่มือผู้ดูแลระบบและคู่มือการใช้งานที่มีผลกระทบกับเอกสารดังกล่าว

11.2.20 ต้องตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูล เช่น มีการจัดทำ Index และการตรวจสอบ Procedure ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

017

11.2.21 ต้องสนับสนุนและร่วมดำเนินการ Tuning เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบ และให้คำปรึกษา กฟภ. หรือผู้ดูแลเครื่อง Database Server ให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ใช้งานได้อยู่เสมอตลอดเวลา

11.2.22 เมื่อมีซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบ และส่งแผนการอัพเกรดพร้อมทั้งผลกระทบของการใช้งานภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ได้มีการเปิดตัวซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่อย่างเป็นทางการ

11.2.23 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องทำการติดตั้งซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่รุ่นที่เป็น Minor Released ในกรณีที่ กฟภ. พิจารณาแล้วว่ามีความจำเป็นต้องการใช้งานซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ดังกล่าวโดยไม่มีผลกระทบกับระบบที่ กฟภ. ใช้งาน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ กฟภ. แจ้งผลการพิจารณา

11.2.24 ต้องทำการจัดเก็บ Log ที่จำเป็นจากระบบทุกวันโดยจัดส่งรายงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่ระบบมีปัญหาหรือมีการปรับปรุงแก้ไขระบบหากพบสิ่งผิดปกติ ให้วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไข

11.2.25 ต้องจัดส่งรายงานผลการดำเนินการรายเดือน จำนวน 1 (หนึ่ง) ชุด ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไปให้ กฟภ. ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

11.2.25.1 รายงานการรับแจ้ง และแก้ไขปัญหาโดยมีรายละเอียดดังนี้

11.2.25.1.1 วัน เวลา ที่รับแจ้งปัญหา

11.2.25.1.2 ผู้รับแจ้งปัญหา/ผู้แจ้งปัญหา

11.2.25.1.3 รายละเอียดของปัญหา

11.2.25.1.4 วิธีการแก้ปัญหา

11.2.25.1.5 วันที่แก้ไขปัญหาเสร็จ

11.2.25.2 รายงานการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของบริษัท

11.2.25.3 รายงานการประชุมประจำเดือน

11.2.25.4 รายงานการจัดเก็บ Log จากระบบงาน ตาม**ข้อ 11.2.24**

11.2.26 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ กฟภ. ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก กฟภ. หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. ภายในเวลาที่กำหนด กฟภ. มีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ในกรณีที่คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หลักที่เสนอไม่สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานตามข้อกำหนดทางเทคนิคของ กฟภ. ได้ทั้งหมด ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอสามารถพัฒนา หรือเสนอซอฟต์แวร์เสริม ("third-party software") จากผู้ผลิตอื่นมาประกอบการทำงานให้ตรงตามความต้องการได้ ทั้งนี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาสำหรับลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์เสริมดังกล่าว รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หรือค่าใช้จ่ายอื่น (ถ้ามี) ตามกรอบเวลาของโครงการ

ทั้งนี้ ในระหว่างการดำเนินการในงวดหนึ่งงวดใด หากมีงานที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมที่จะทำเพิ่มให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

จะเสร็จสิ้น โดยให้ถือว่างานดังกล่าวเป็นงานส่วนหนึ่งตามสัญญาด้วย เพราะเหตุดังกล่าวผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

12. <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์</u>

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ตามที่กำหนดใน**ภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์** ซึ่งประกอบด้วย

12.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์

12.2 ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล

12.3 ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

12.4 ซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)

12.5 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)

12.6 ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุด และฮาร์ดแวร์ที่เป็นเครื่องใหม่ และเป็นรุ่นที่ยังมีการผลิตอยู่ในปัจจุบัน และอุปกรณ์ที่นำเสนอทุกชิ้นส่วนต้องสามารถใช้งานติดต่อกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง

13. <u>ทดสอบระบบงาน</u>

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการดังนี้

13.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องมือทดสอบและเป็นผู้ดำเนินการทดสอบทั้งหมด โดย กฟภ. จะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น อนึ่ง หากการทดสอบและตรวจรับในบางขั้นตอนจำเป็นต้องดำเนินการในต่างประเทศ เช่น ณ โรงงานผู้ผลิตอุปกรณ์ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่ของ กฟภ. ทั้งหมด

13.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบตลอดระยะเวลาการติดตั้ง ทดสอบอุปกรณ์ และทดสอบระบบงานตามสัญญาจนกว่า กฟภ. จะตรวจรับงานขั้นสุดท้ายแล้วเสร็จ จึงถือว่า กฟภ. ได้รับมอบงานโดยสมบูรณ์ แต่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยังคงรับภาระผูกพันตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและระยะเวลาการบำรุงรักษาและความคุ้มครองต่อไป

13.3 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารแสดงกรณีทดสอบ (Test Case) เป็นลำดับเหตุการณ์ (Scenario) พร้อมรายละเอียดที่จะทำการทดสอบตามมาตรฐานการพัฒนาระบบ ให้ กฟภ. พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการทดสอบ

13.4 การทดสอบการทำงานของแต่ละระบบ (Unit Test) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องวางแผนและทดสอบการทำงานของโปรแกรมสำหรับระบบงานต่าง ๆ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

13.5 การทดสอบการเชื่อมโยงของโปรแกรม (System Integration Test) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องวางแผนและทดสอบการเชื่อมโยงของโปรแกรมสำหรับระบบงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ระบบเกิดความมั่นใจในการเชื่อมโยงกับระบบงานต่าง ๆ เพื่อมาแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและครบถ้วนสมบูรณ์

13.6 การทดสอบเพื่อการตรวจรับระบบ (User Acceptance Test: UAT) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องวางแผนและทดสอบระบบทั้งหมดเมื่อพัฒนาและติดตั้งระบบเสร็จสิ้น เพื่อให้ผู้ใช้ระบบเกิดความพึงพอใจการตรวจรับระบบ และแสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ถูกต้องและรองรับการเข้าใช้ข้อมูลของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีการตรวจสอบ สิทธิการเข้าใช้ รองรับการเลือกเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล เชื่อมโยงไปยังระบบงานที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เป็นต้น

14. <u>การฝึกอบรม</u>

14.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดฝึกอบรมให้ผู้บริหารและพนักงาน รายละเอียด ดังนี้

14.1.1 ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ของ กฟภ. (Train the trainer)

14.1.2 ผู้ดูแลระบบ (Administrator), ผู้พัฒนาระบบ (Developer) และผู้ใช้งานขั้นสูง (Super User)

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจในระบบที่จะนำมาใช้ ทั้งทางด้านกระบวนการปฏิบัติงานและด้านเทคนิค รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องให้แก่เจ้าหน้าที่ของ กฟภ. ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ

14.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการฝึกอบรมให้ กฟภ. สามารถนำระบบงานไปใช้งานได้จริงและสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14.3 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการฝึกอบรม รายงานผลการฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ตามที่ระบุรายละเอียดใน**ภาคผนวก ก8 รายละเอียดการฝึกอบรม**

14.4 กรณีที่ฝึกอบรมแล้วผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มผู้ใช้งานตาม**ข้อ 14.1** ยังไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ กฟภ. สงวนสิทธิ์ที่จะขอให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอทำการฝึกอบรมในลักษณะ On the job training ได้อีก

กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเลือกหรือปรับปรุงเนื้อหาการฝึกอบรม และระยะเวลาฝึกอบรมตามความเหมาะสมโดยจะหารือร่วมกับผู้ชนะการยื่นข้อเสนอเพื่อเห็นชอบร่วมกัน โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

15. <u>การติดตั้ง/สถานที่ติดตั้ง</u>

15.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบฮาร์ดแวร์ตาม**ภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์** สถานที่ติดตั้ง กฟภ. สำนักงานใหญ่ ภายใน 60 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา โดยการส่งของให้ดำเนินการ ดังนี้

15.1.1 ออกใบส่งของระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอ ได้แก่ Serial No. ของอุปกรณ์ทุกชิ้น (ถ้ามี) โดยบนกล่องบรรจุอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอดังกล่าวต้องมีป้ายระบุ Serial No. พร้อมสถานที่ติดตั้งไว้เช่นกัน และสำเนาใบส่งของและเอกสารลิขสิทธิ์การใช้งาน Software ทั้งหมด ส่งที่กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่

15.1.2 จัดทำรายละเอียดอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอ ได้แก่ Serial No. ของอุปกรณ์ทุกชิ้น (ถ้ามี) พร้อมทั้งสถานที่ส่งมอบเป็นแฟ้มข้อมูล Spread Sheet ลงบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ส่งที่กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่

15.1.3 รายการอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอ ต้องระบุ COA No. (Certificate of Authenticity) หรือ Product ID ของระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมาพร้อมกับอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) (ถ้ามี)

15.1.4 ติดสติ๊กเกอร์ศูนย์บริการที่รับผิดชอบ, หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ, เลขที่สัญญาซื้อขาย, วันที่ส่งของ, เงื่อนไขการรับประกัน

15.1.5 การติดตั้งให้ถือความสมบูรณ์ของระบบเป็นหลัก หากมีซอฟต์แวร์ใด ๆ ที่มีความจำเป็นที่ต้องติดตั้งเพื่อการใช้งาน แต่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด หรือมีการระบุไว้ในข้อกำหนดแต่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและส่งมอบให้ กฟภ. รวมทั้งเอกสารลิขสิทธิ์ (Software License) และ/หรือสิทธิการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

15.1.6 กรณีที่อาคารศูนย์สำรองข้อมูล (DRC) ของ กฟภ. พร้อมใช้งานในระหว่างระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องและระยะเวลาการบำรุงรักษาและความคุ้มครอง ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการย้ายระบบและอุปกรณ์ สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) จากสถานที่ติดตั้ง กฟภ. สำนักงานใหญ่ ไปยังอาคารศูนย์สำรองข้อมูล (DRC) พร้อมทั้งเชื่อมต่ออุปกรณ์และปรับตั้งค่าต่าง ๆ ให้ทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ กฟภ. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

15.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องใช้สถานที่ที่ กฟภ. จัดหาให้ หรือผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจัดหาสถานที่เอง กรณีที่ กฟภ. ไม่สามารถหาสถานที่ให้ได้ เพื่อติดตั้งเครื่อง Scan เอกสาร สำหรับทำการ Scan

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

เอกสาร ตามข้อ 11.1.7 โดยสถานที่ที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจัดหามานั้น ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กฟภ.

16. <u>ระยะเวลาดำเนินงาน</u>

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบทั้งหมด พร้อมฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 420 (สี่ร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

17. <u>การตรวจรับ</u>

การตรวจรับงาน ดำเนินการที่ กฟภ. สำนักงานใหญ่ โดยคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และการส่งมอบงานแต่ละงวด ต้องครบถ้วนตามที่กำหนด

กฟภ. สงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุง หรือเพิ่มเติมการตรวจรับหากเห็นว่าจำเป็น เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพการทำงานของระบบ โดยจะแจ้งล่วงหน้าก่อนวันนัดตรวจรับเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการ หากพบว่าระบบไม่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด หรือมีสาเหตุอันเนื่องมาจากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง ต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบภายใน 7 (เจ็ด) วัน ว่าได้ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างไร หรือหากการตรวจรับดังกล่าวข้างต้น พบว่าไม่ตรงตามข้อกำหนดในข้อหนึ่งข้อใด โดยไม่มีเหตุอันสมควร กฟภ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับระบบนั้น

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารการตรวจรับของแต่ละงวด หรือ คู่มือการตรวจรับของแต่ละงวด โดยละเอียดสำหรับการทดสอบเพื่อตรวจรับงานในทุกขั้นตอน/งวด ทั้งนี้ ให้ระบุวิธีการทดสอบ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ และ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิ่มเติม ตัดทอน หรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการตรวจรับตามที่เห็นสมควร และความเห็นของ กฟภ. ถือเป็นที่สุด โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

17.1 <u>ระยะที่ 1 งวดที่ 1</u> ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

17.1.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการ ตามข้อ 11.1.1

17.1.2 แผนการดำเนินงาน และบริหารโครงการโดยละเอียด ตามข้อ 11.1.2

17.1.3 ส่งมอบและติดตั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 11.1.3

17.1.4 ส่งมอบ Software License ตามภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์

17.1.5 จัดการฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) หลักสูตรพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลด้านระบบงาน (Administrator) และหลักสูตรพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลด้านระบบ Hardware พร้อมส่งมอบเอกสารการฝึกอบรมและรายงานการฝึกอบรม ตามข้อ 11.1.15

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

17.2 **<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 2</u>** ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน 180 (หนึ่งร้อยแปดสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

17.2.1 ผลการศึกษาวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของ กฟภ. ตาม**ข้อ 11.1.4**,

17.2.2 มาตรฐานงานการกำกับดูแลไฟล์เอกสารสำหรับระบบ ECM (Working Standard for ECM Governance) ตาม**ข้อ 11.1.5**,

17.2.3 ติดตั้งซอฟต์แวร์ ตาม**ภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์**

17.2.3.1 ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

17.2.3.2 ซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)

17.2.3.3 ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)

17.3 **<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 3</u>** ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน 300 (สามร้อย) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

17.3.1 งานที่ได้จากการ Implement ระบบงานพร้อมนำเข้าข้อมูล และเอกสาร ตาม**ข้อ 11.1.6.1**,

17.3.2 ผลการวิเคราะห์และกระบวนการทำงาน (Workflow) รวมถึง E-Form สำหรับกระบวนการทำงาน (Workflow) ตาม**ข้อ 11.1.8 และ ข้อ 11.1.9**,

17.3.3 งานที่ได้จากการ Implement ระบบงาน ตาม**ข้อ 11.1.10** ,

17.3.4 งานที่ได้จากการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของ กฟภ. เข้าสู่ระบบ ECM พร้อมจัดทำ Metadata รายละเอียดตาม**ข้อ 11.1.12** ,

17.3.5 จัดการฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) หลักสูตรพื้นฐานสำหรับพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม (E-Form, Workflow) พร้อมส่งมอบเอกสารการฝึกอบรมและรายงานการฝึกอบรม ตาม**ข้อ 11.1.15** ,

17.4 **<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 4</u>** ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน 420 (สี่ร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

17.4.1 งานที่ได้จากการ Implement ระบบงานพร้อมนำเข้าข้อมูล และเอกสาร ตาม**ข้อ 11.1.6.2**,

17.4.2 ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse) ตาม**ภาคผนวก ก7 คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์**

17.4.3 งานที่ได้จากการ Scan เอกสาร ตาม**ข้อ 11.1.7** ,

17.4.4 งานที่ได้จากการ Implement ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse) ตาม**ข้อ 11.1.11** ,

17.4.5 งานที่ได้จากการเชื่อมโยงระบบ ECM กับระบบงานของ กฟภ. ตาม**ข้อ 11.1.13** ,

17.4.6 แนวทางการเชื่อมโยงระหว่างระบบ ECM กับระบบ ERP ตาม**ข้อ 11.1.14** ,

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

17.4.7 จัดการฝึกอบรม On The Job Training หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานของระบบ ECM ในลักษณะ Train The Trainer ของ กฟภ. สำนักงานใหญ่ และ กฟฟ. 12 เขต พร้อมส่งมอบเอกสารการฝึกอบรมและรายงานการฝึกอบรม ตาม**ข้อ 11.1.15**,

17.4.8 ส่งมอบสื่อประชาสัมพันธ์ระบบงาน ตาม**ข้อ 11.1.16**,

17.4.9 รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการ (Progress Report) ส่งมอบทุกเดือนจนสิ้นสุดโครงการ ตาม**ข้อ 11.1.17**,

17.5 **<u>ระยะที่ 2</u>** การบำรุงรักษาและการคุ้มครองระบบ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงาน โดยส่งมอบงานทุก ๆ 6 (หก) เดือน นับถัดจากวันที่สิ้นสุดการรับประกัน (Warranty) ซอฟต์แวร์ครบ 1 (หนึ่ง) ปี และฮาร์ดแวร์ครบ 3 (สาม) ปี ดังต่อไปนี้

17.5.1 รายงานการรับแจ้ง และแก้ไขปัญหา

17.5.2 รายงานการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของบริษัท

17.5.3 รายงานการประชุมประจำเดือน

17.5.4 รายงานการจัดเก็บ Log จากระบบงาน

17.5.5 เอกสารหลักฐานการต่อสิทธิ (Renew License) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และ/หรือสัญญาบำรุงรักษาจากผู้พัฒนาระบบ หรือตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ (ถ้ามีการต่อสิทธิ)

17.5.6 กรณีที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมีการปรับปรุงซอฟต์แวร์ที่เกิดปัญหา (Defect) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงาน (System Development) ในส่วนที่มีการแก้ไขระบบงาน ดังนี้

17.5.6.1 เอกสาร Business Blueprint ครอบคลุมการออกแบบในเบื้องต้น (Conceptual Design) และการออกแบบในรายละเอียด (Detail Design) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.6.2 เอกสารสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.6.3 เอกสารการรักษาความปลอดภัยและการกำหนดสิทธิใช้งานของระบบ (System Security Manual) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.6.4 เอกสารรายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบงาน (Customization Documents)

17.5.6.5 เอกสารโปรแกรมต้นฉบับ (Source Program Listing) ในส่วนที่ได้ทำการแก้ไขระบบงาน (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.6.6 เอกสารการกำหนดค่าพารามิเตอร์ของระบบ (Parameter Configuration) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.6.7 รายงานผลการทดสอบระบบงาน ที่ได้รับการลงนามรับรองจาก กฟภ.

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

17.5.7 กรณีที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมีการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม โปรแกรมระบบงาน (Design Change Request) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงาน (System Development) ในส่วนที่มีการแก้ไขระบบงาน ดังนี้

17.5.7.1 เอกสารการออกแบบในรายละเอียด (Detail Design) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.7.2 เอกสารรายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบงาน (Customization Documents) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.7.3 เอกสารโปรแกรมต้นฉบับ (Source Program Listing) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.7.4 เอกสารการกำหนดค่าพารามิเตอร์ของระบบ (Parameter Configuration) (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

17.5.7.5 รายงานผลการทดสอบระบบงาน ที่ได้รับการลงนามรับรองจาก กฟภ.(ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)

ทั้งนี้ รายการส่งมอบเอกสารตามที่กำหนด หากมีการเปลี่ยนแปลง/ไม่เปลี่ยนแปลง ต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบทุกเดือน

18. <u>สิ่งที่ต้องส่งมอบ</u>

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสาร และ/หรือรายงานในแต่ละช่วงเวลาการดำเนินงาน เป็นภาษาไทย โดยใช้ภาษาอังกฤษได้ตามความจำเป็น ทั้งนี้ ต้องส่งมอบให้กับ กฟภ. ในรูปแบบแฟ้มเอกสารจำนวน 1 ชุด และแฟ้มข้อมูลที่รองรับด้วยโปรแกรม Microsoft Office หรือ PDF ในรูปแบบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลขนาดพกพา (Flash Drive) จำนวน 6 (หก) ชุดตามรายละเอียด ดังนี้

18.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการและแผนงานโครงการประกอบด้วย

18.1.1 รายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการ

18.1.2 แผนการดำเนินงานของระบบในภาพรวมทั้งโครงการ

18.1.3 แผนการติดตั้งและขั้นตอนการนำระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ออกใช้งาน

18.1.4 แผนการทดสอบระบบ (Testing Plan)

18.1.5 แผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan)

18.1.6 แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)

18.1.7 แผนการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan)

18.1.8 แผนผังสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture Plan)

18.1.9 แผนการจัดการสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบระบบ (Software Architecture and Configuration Management Plan)

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

18.1.10 แผนการฝึกอบรม และรายละเอียดหลักสูตรการอบรมในแต่ละหลักสูตร

18.1.11 แผนการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของ กฟภ.

18.1.12 แผนการเชื่อมโยงกับระบบงานของ กฟภ.

18.1.13 แผนการนำเข้าเอกสารโดยวิธีการ SCAN

18.1.14 แผนการส่งมอบงาน และสิ่งที่จะส่งมอบในแต่ละงวด

18.2 รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของ กฟภ.

18.3 มาตรฐานงานการกำกับดูแลไฟล์เอกสารสำหรับระบบ ECM (Working Standard for ECM Governance)

18.4 รายงานผลการทดสอบระบบตามการ Implement ระบบในแต่ละงวด ประกอบด้วย

18.4.1 ผลการทดสอบการทำงานของแต่ละโปรแกรม (Unit Test)

18.4.2 ผลการทดสอบการเชื่อมโยงระบบที่นำเสนอกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (System Integration Test)

18.4.3 ผลการทดสอบเพื่อการตรวจรับทั้งระบบ (User Acceptance Test)

18.4.4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test)

18.5 เอกสารและคู่มือที่เกี่ยวข้อง

18.5.1 คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย

18.5.1.1 คู่มือการกำหนดค่าเริ่มต้นในระบบ (System Configuration)

18.5.1.2 คู่มือสถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ (Hardware Architecture)

18.5.1.3 คู่มือสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)

18.5.1.4 คู่มือการติดตั้ง (Installation Manual)

18.5.1.5 คู่มือรายละเอียดการบริหารฐานข้อมูล (DBMS User Manual)

18.5.1.6 คู่มือการปรับประสิทธิภาพระบบ (System Tuning Guide)

18.5.1.7 คู่มือการพื้นฟูระบบ (System Recovery)

18.5.1.8 คู่มือการรักษาความปลอดภัยและการกำหนดสิทธิการใช้งานของระบบ (System Security Manual)

18.5.2 เอกสารสำหรับผู้พัฒนาและดูแลระบบ ประกอบด้วย

18.5.2.1 ภาพรวมของระบบ (System Diagrams)

18.5.2.2 ภาพรวมของโปรแกรม (Program Flow Diagram)

18.5.2.3 ข้อกำหนดของโปรแกรม (Program Specification)

18.5.2.4 รายละเอียดโปรแกรม (Detailed Program Flowcharts)

18.5.2.5 แบบจำลอง Entity Relationship Diagram (ER Diagram)

18.5.2.6 รายละเอียดตาราง (Table) ของแต่ละระบบงาน

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

18.5.2.7 คู่มือปฏิบัติงานสำหรับระบบ (Operation Manual)

18.5.3 ส่งมอบ Source Code ของโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาเพิ่มขึ้นทั้งหมด

18.5.4 ส่งมอบเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ และเอกสารดังกล่าวต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

18.5.4.1 สรุปความต้องการของขอบเขตในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ใช้งานของ กฟภ.

18.5.4.2 การออกแบบโปรแกรมและการจัดการข้อมูล

18.5.4.3 รายงานผลการทดสอบการยอมรับโปรแกรมประยุกต์จากผู้ใช้งานของ กฟภ. (User Acceptance Test Result)

18.5.4.4 การบำรุงรักษาโปรแกรมสำหรับผู้พัฒนาโปรแกรม

18.5.4.5 คู่มือการใช้งานโปรแกรมประยุกต์

18.5.4.6 รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่และความปลอดภัยของ กฟภ.

18.5.5 คู่มือการใช้ระบบงานสำหรับผู้ใช้งาน และสื่อการสอน ดังนี้

18.5.5.1 คู่มือการใช้ระบบงานสำหรับผู้ใช้งาน (End User Documents)

18.5.5.2 คลิปวิดีโอสั้น อย่างน้อย 10 (สิบ) เรื่อง สำหรับแนะนำวิธีการทำงานในแต่ละกิจกรรมของระบบ เช่น ขั้นตอนการ Scan เอกสารเข้าสู่ระบบ, การค้นหาไฟล์เอกสาร, การเพิ่มสถานที่จัดเก็บเอกสาร ตู้ ชั้นวาง กล่องจัดเก็บในระบบ เป็นต้น

18.6 สื่อประชาสัมพันธ์ระบบงาน

18.6.1 โปสเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่าขนาด A2 จำนวนอย่างน้อย 50 (ห้าสิบ) แผ่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

18.6.1.1 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ภาพรวม ประโยชน์ และแผนการดำเนินงาน จำนวน 25 (ยี่สิบห้า) แผ่น

18.6.1.2 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มการใช้งานระบบ นำเสนอเกี่ยวกับภาพรวมการใช้งานระบบ จำนวน 25 (ยี่สิบห้า) แผ่น

18.6.2 คลิปวิดีโอประชาสัมพันธ์ความยาวไม่น้อยกว่า 3 นาที จำนวนอย่างน้อย 2 (สอง) ตอน

18.7 รายงานการนำเสนอแนวทางการเชื่อมโยงระหว่างระบบ ECM กับระบบ ERP

18.8 จัดส่งอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม โดยมีเอกสาร/คู่มือฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) และการฝึกอบรม On The Job Training และรายงานผลการฝึกอบรม

18.9 รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการ (Progress Report) ส่งมอบทุกเดือนจนสิ้นสุดโครงการ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

19. <u>การจ่ายเงิน</u>

กฟภ. จะจ่ายเงินให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จำนวน แบ่งเป็น 2 ระยะ รวม 12 งวด ดังนี้

<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 1</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.1** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 2</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.2** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 3</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.3** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 1 งวดที่ 4</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 23 (ยี่สิบสาม) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.4** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 1</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 2.75 (สองจุดเจ็ดห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 2</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 2.75 (สองจุดเจ็ดห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 3</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 2.75 (สองจุดเจ็ดห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 4</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 2.75 (สองจุดเจ็ดห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 5</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 5.25 (ห้าจุดสองห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

<u>ระยะที่ 2 งวดที่ 6</u> จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 5.25 (ห้าจุดสองห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ระยะที่ 2 งวดที่ 7 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 5.25 (ห้าจุดสองห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

ระยะที่ 2 งวดที่ 8 จ่ายให้เป็นจำนวนร้อยละ 5.25 (ห้าจุดสองห้า) ของมูลค่าระบบ เมื่อผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตาม**ข้อ 17.5** และคณะกรรมการตรวจรับของ กฟภ. ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

20. การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่องของ กฟภ. หรือจากพฤติการณ์อันใดอันหนึ่ง ซึ่งผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบงานตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ กฟภ. ทราบภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ชนะการยื่นข้อเสนอได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นเว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของ กฟภ. ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือ กฟภ. ทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

21. ค่าปรับและค่าเสียหาย

21.1 การคิดค่าปรับในกรณีผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่งมอบไม่ทันตามกำหนดเวลาในสัญญาในแต่ละงวดงาน กฟภ. จะปรับเป็นรายวันตามจำนวนวันที่เกินกำหนด เศษของวันให้คิดเป็น 1 (หนึ่ง) วัน ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าเงินในแต่ละงวดงาน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ที่ส่งมอบล่าช้า และเงินค่าปรับนี้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมให้หักจากจำนวนเงินในสัญญาตามการส่งมอบงวดนั้น ๆ หากจำนวนเงินค่าปรับเกินจำนวน 10% ของมูลค่าทั้งหมดตามสัญญา กฟภ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

21.2 ในกรณีที่ซอฟต์แวร์ ขัดข้อง หน่วยงานที่ติดตั้งซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์จะแจ้งเหตุขัดข้องให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอทราบทางโทรศัพท์ ทางโทรสาร หรือทางเว็บไซต์ และให้ถือเวลาแจ้งเหตุของ กฟภ. เป็นหลัก โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องมีเครื่องโทรศัพท์ (ฮอทไลน์) เครื่องโทรสารและเว็บไซต์เพื่อให้ กฟภ. สามารถแจ้งเหตุขัดข้องได้

21.3 การคิดค่าปรับ (Penalty) ในกรณีผู้ชนะการยื่นข้อเสนอขอเปลี่ยนหรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ กฟภ. จะคิดค่าปรับ (Penalty) ร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาอุปกรณ์ที่ส่งมอบในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

21.3.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอขอเปลี่ยน หรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ โดยไม่ได้เป็นเหตุตาม**ข้อ 21.4**,

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

21.3.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องการลดขนาด หรือจำนวน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการใช้งานจริง แต่ยังคงสามารถทำงานได้ตามความต้องการหลักของ กฟภ. ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่ขอเปลี่ยน หรือเพิ่มต้องถูกต้องตามคุณลักษณะทางด้านเทคนิค (Specification) ของ กฟภ. และต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์ในสัญญา แต่หากอุปกรณ์ที่ขอเปลี่ยน หรือเพิ่มดังกล่าวข้างต้น มีคุณภาพและคุณสมบัติด้อยกว่าอุปกรณ์ในสัญญาแต่ยังถูกต้องตามข้อกำหนดว่าพอจะรับไว้ใช้งานได้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมให้ กฟภ. คิดค่าชดเชยเพิ่มอีกส่วนหนึ่งด้วย นอกเหนือจากค่าปรับ (Penalty) ร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาอุปกรณ์ที่ขอเปลี่ยนหรือเพิ่มเติม ซึ่งมีราคาลดลง หรือคุณสมบัติด้อยกว่าอุปกรณ์ในสัญญา

21.3.3 สำหรับกรณีการขอเพิ่มผลิตภัณฑ์จากสัญญาฯ ซึ่ง กฟภ. ได้ยินยอมให้เพิ่มแล้วนั้น ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอสามารถนำเอาอุปกรณ์ทั้งที่อยู่ในสัญญาเดิม และอุปกรณ์ที่ขอเพิ่มเติมแล้วมาดำเนินการติดตั้งได้ แต่ทั้งนี้ กฟภ. จะไม่พิจารณาคืนค่าปรับ (Penalty) ร้อยละ 5 (ห้า) แต่อย่างใด ถึงแม้ว่า ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะใช้อุปกรณ์ตามสัญญาเดิมและหากเป็นกรณีที่อุปกรณ์ที่ขอเพิ่มนั้น มีมูลค่าต่ำกว่าอุปกรณ์ในสัญญาเดิม และได้มีการคิดค่าชดเชยไว้แล้ว แม้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอนำเอาอุปกรณ์ที่อยู่ในสัญญาเดิม ที่มีมูลค่าสูงกว่ามาติดตั้งให้ก็จะไม่พิจารณาคืนค่าชดเชยที่ได้หักไว้แล้วแต่อย่างใด

21.4 กฟภ. จะยกเว้นการคิดค่าปรับ (Penalty) ร้อยละ 5 (ห้า) ในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

21.4.1 กรณีนอกเหนือการควบคุมของคู่สัญญา เนื่องจากเหตุสุดวิสัยหรือพฤติการณ์ที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบ เช่น ผู้ผลิตเลิกกิจการหรือมีการรวมกิจการกับบริษัทอื่น แล้วยกเลิกการผลิตอุปกรณ์รุ่นที่เสนอในสัญญาฯ หรือมีการพัฒนารุ่นใหม่ที่ดีกว่า เป็นต้น

21.4.2 กรณีเป็นความต้องการของ กฟภ. เป็นเหตุให้ต้องขอเปลี่ยนผลิตภัณฑ์

21.4.3 กรณีสัญญามีข้อผิดพลาดทางเอกสารที่พิสูจน์ได้ว่าไม่ได้เกิดจากเจตนา เช่น รุ่นอุปกรณ์ที่ไม่มีการผลิตจริง เป็นต้น

21.5 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ กฟภ. ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก กฟภ. หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. ภายในเวลาที่กำหนด กฟภ. มีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

22. <u>การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</u>

การรับประกันความชำรุดบกพร่องมีระยะเวลารับประกันซอฟต์แวร์ 1 (หนึ่ง) ปี และฮาร์ดแวร์ 3 (สาม) ปี โดยให้เริ่มนับถัดจากวันที่ กฟภ. ได้รับมอบและผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงวดที่ 4 เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง ความเสียหาย หรือความล้มเหลวใด ๆ ของการติดตั้งและสนับสนุนการใช้ระบบให้สามารถใช้งานได้ตลอด 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง ตามรายละเอียดดังนี้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

22.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับระบบ รวมถึงการแก้ไขปัญหา หรือวิธีที่จะแก้ไขปัญหาร่วมกับเจ้าหน้าที่ กฟภ. ที่รับผิดชอบได้ทุกวันทำการ ตลอดระยะเวลาของสัญญาและช่วงระยะเวลารับประกัน โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องมีช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ชัดเจน เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เบอร์โทรศัพท์ และรายชื่อผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน และแจ้งเจ้าหน้าที่ กฟภ. ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ

22.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องสนับสนุนการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม โปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในทุกกรณีมีระยะเวลาไม่เกิน 100 (หนึ่งร้อย) วันงาน (Mandays)

22.3 ในกรณีที่อุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอชำรุดจากการใช้งาน ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม ที่จุดติดตั้งใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอดังกล่าว โดยต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จ หรือจัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้ใช้งานทดแทนชั่วคราวภายใน 4 ชั่วโมงทำการ (ชั่วโมงทำการอยู่ระหว่าง 8.30 น. – 16.30 น.) นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวในกรณีใดกรณีหนึ่งภายในเวลาที่กำหนด กฟภ. จะคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ที่เสนอนั้นได้เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ชำรุดต่อวัน แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 (หนึ่งร้อย) บาท

22.4 เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ให้เป็นดังนี้

22.4.1 กรณีที่ขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

22.4.2 กรณีมีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของซอฟต์แวร์และ/หรือฮาร์ดแวร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของซอฟต์แวร์และ/หรือฮาร์ดแวร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตาม**ภาคผนวก ก10 การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์**

22.5 หากระบบเกิดปัญหาขัดข้องมีผลต่อการใช้งานไม่ได้ตามปกติ หรือเกิดข้อบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย (Defect) หรือข้อผิดพลาด (Error) โดยสาเหตุไม่ได้เกิดจาก กฟภ. ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 6 (หก) ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจาก กฟภ. หากเจ้าหน้าที่ของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาภายในเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอยินยอมให้ กฟภ. คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ชั่วโมงละ 3,000 (สามพัน) บาท สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจนถึงเวลาที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

22.6 เมื่อมีซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบ และส่งแผนการอัพเกรดพร้อมทั้งผลกระทบของการใช้งานภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ได้มีการเปิดตัวซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่อย่างเป็นทางการ

22.7 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องทำการติดตั้งซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่รุ่นที่เป็น Minor Released ในกรณีที่ กฟภ. พิจารณาแล้วว่ามีความจำเป็นต้องการใช้งานซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ดังกล่าวโดยไม่มีผลกระทบกับระบบที่ กฟภ. ใช้งาน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ กฟภ. แจ้งผลการพิจารณา

22.8 กรณีที่ระบบได้รับความเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือจัดหาซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องมาให้ กฟภ. เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

22.9 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษาระบบ วิเคราะห์สถิติต่าง ๆ พร้อมเสนอวิธีการแก้ไขกรณีตรวจพบปัญหา รวมทั้งส่งรายงานผลการตรวจสอบดูแลรักษาระบบ ทุก ๆ 1 (หนึ่ง) เดือน ภายหลังส่งมอบงาน เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการรับประกันและสนับสนุนการใช้งาน

22.10 การดำเนินงานของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องไม่ทำให้เกิดปัญหา หรือความเสียหายกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ของ กฟภ. หากเกิดความเสียหายหรือกระทบต่อระบบใด ๆ ที่มีอยู่เดิมของ กฟภ. ซึ่งเกิดจากการดำเนินการของผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไข รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เพื่อให้ระบบดังกล่าวกลับมาทำงานได้เป็นปกติ

22.11 ในระหว่างระยะเวลารับประกัน หากพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ของ กฟภ. หรือระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบนี้ มีการติดตั้งพัฒนา ทดสอบ ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม และอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบนี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการให้คำแนะนำ ช่วยหาสาเหตุของปัญหา ดำเนินการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบ/เชื่อมโยงข้อมูล และทดสอบการเชื่อมโยงนั้น ๆ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ กฟภ. และ/หรือ ผู้รับจ้างรายอื่น ตามที่ กฟภ. ร้องขอ

22.12 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ กฟภ. ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก กฟภ. หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ. ภายในเวลาที่กำหนด กฟภ. มีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

23. <u>การจัดทำสัญญา</u>

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องมาทำสัญญากับ กฟภ. ณ สำนักงานใหญ่ เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ตามกำหนดที่นัดหมายในหนังสือสัญญา และต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของมูลค่าสัญญาให้ กฟภ. ยึดถือไว้ขณะทำสัญญา โดยหลักประกันนี้จะคืนให้แก่ผู้ชนะการยื่นขอเสนอโดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วันถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

24. <u>นโยบายการรักษาความลับและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ</u>

24.1 ลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอได้ทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ตกเป็นของ กฟภ. บรรดาเอกสารที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับและตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ กฟภ. ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบบรรดาเอกสารดังกล่าวให้แก่ กฟภ. เมื่อสิ้นสุดสัญญานี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนออาจเก็บสำเนาเอกสารไว้กับตนได้ แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานโดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจาก กฟภ. ก่อน ทรัพย์สินทางปัญญาอื่นใดที่เกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ หากคู่สัญญาไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ตกเป็นของ กฟภ. ด้วย

24.2 ระบบทั้งหมดต้องรองรับการจัดเก็บสถิติของการใช้งานระบบทั้งหมดได้อย่างน้อย 90 (เก้าสิบ) วัน โดยมีรายละเอียดครบถ้วนตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ 2 ปี 2560 หรือตามที่ประกาศใหม่ในอนาคตตามความเหมาะสม

24.3 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรักษาความลับของข้อมูลและสถิติทุกชนิด ซึ่ง กฟภ. ได้ให้แก่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอเพื่อใช้ในการทำงานตามสัญญานี้เท่านั้น ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องไม่เปิดเผย เผยแพร่ หรือกระทำด้วยวิธีการใดให้บุคคลอื่นทราบข้อมูลที่เป็นความลับอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กฟภ.

24.4 หากผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมีความประสงค์จะนำข้อมูลและสถิติดังกล่าวไปใช้หรือให้บุคคลอื่นนอกเหนือจากการจัดจ้างนี้ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจาก กฟภ. ทุกครั้ง

24.5 ทั้งนี้ กฟภ. มีสิทธิร้องขอให้ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอทำลายข้อมูลและสถิติทุกชนิดที่เป็นความลับ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องทำลาย หรือส่งคืนข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวทั้งหมดให้แก่ กฟภ. ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ โดยผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องแจ้งเป็นหนังสือยืนยันว่าได้ทำลายข้อมูลที่เป็นความลับตามที่ กฟภ. ได้แจ้งหรือส่งคืนข้อมูลที่เป็นความลับนั้นแล้วตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อนี้

24.6 กรณีที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลแก่บุคลากร ที่ปรึกษา และ/หรือบุคคลอื่น ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการให้บุคลากร ที่ปรึกษา หรือบุคคลอื่น ดังกล่าวต้องผูกพันในการรักษาความลับของข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับข้อกำหนดในข้อตกลงฉบับนี้ด้วย หาก

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

บุคลากร ที่ปรึกษา หรือบุคคลอื่น นำข้อมูลที่เป็นความลับไปเปิดเผยเป็นเหตุให้ กฟภ. ได้รับความเสียหาย ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบต่อ กฟภ. ทุกกรณี

24.7 การจัดทำหรือพัฒนาระบบงานด้านสารสนเทศ ให้เป็นไปตามระเบียบ กฟภ. ว่าด้วยการใช้งานสารสนเทศ พ.ศ. 2555 และต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และแนวทางปฏิบัติความมั่งคงปลอดภัยสารสนเทศประกอบนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ พ.ศ. 2562 ที่มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2562 เป็นต้นไป

24.8 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ภายใต้นิติกรรมสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือฉบับนี้ต้องรับทราบและลงนามในสัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non – Disclosure Agreement) และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ตาม**ภาคผนวก ก11 สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non – Disclosure Agreement) และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ** โดยคู่สัญญาต้องทำความเข้าใจกับหนังสือสัญญาโดยละเอียดและลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

25. <u>การบอกเลิกสัญญา</u>

เมื่อครบกำหนดส่งมอบระบบแล้ว ถ้าผู้ชนะการยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบซอฟต์แวร์ให้แก่ กฟภ. ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หรือส่งมอบระบบไม่ตรงตามรายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะของระบบนี้ กฟภ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วนได้

ในกรณีที่ กฟภ. ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา กฟภ. มีสิทธิริบหลักประกัน หรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันเป็นจำนวนเงินทั้งหมด หรือบางส่วนก็ได้แล้วแต่ กฟภ. จะเห็นสมควร และถ้า กฟภ. จ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) จากบุคคลอื่นเต็มจำนวน ภายในกำหนด 6 (หก) เดือน นับแต่วันบอกเลิกสัญญา ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ภาคผนวก

รายละเอียดคณะทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอ

ประกวดราคาเลขที่ .....
ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

1. **ผู้จัดการโครงการ**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

2. **ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) หรือระบบจัดการเอกสาร หรือระบบนำเข้าและจัดการเอกสารขององค์กร**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

3. **ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

4. **ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Database**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

5. **ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Solution Architect)**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

6. **นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)**

ชื่อ.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....

คุณวุฒิ.....

.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

แบบฟอร์มแจกแจงราคาภาพรวม

การจัดจ้าง ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร

(Enterprise Content Management : ECM)

ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

ประกวดราคา เลขที่

ข้อ	รายการ	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
1	**ราคางานจัดจ้าง ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแล บำรุงรักษา**		
	1.1 ราคาค่าซอฟต์แวร์และสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์		
	1.2 ราคาค่าฮาร์ดแวร์		
	1.3 การนำเข้าเอกสาร จำนวน 1,900,000 หน้า		
	ราคารวม		

หมายเหตุ : 1. ราคาค่าซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เสนอ ได้รวมค่ารับประกันและค่าบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน 5 ปี แล้ว

2. ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดภายใน 5 วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ.

3. ให้เสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

039

แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าซอฟต์แวร์และสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์

การจัดจ้าง ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร

(Enterprise Content Management : ECM)

ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

ประกวดราคา เลขที่

ลำดับ	รายการซอฟต์แวร์	ประเภท License	จำนวน	หน่วยการขาย (Sale Unit)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1						
2						
3						
4						
5						

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

แบบฟอร์มแจกแจงราคาฮาร์ดแวร์

การจัดจ้าง ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร
(Enterprise Content Management : ECM)

ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

ประกวดราคา เลขที่

ลำดับ	รายการฮาร์ดแวร์ (ระบุ ยี่ห้อ, รุ่น, Part Number)	จำนวน	หน่วยการขาย (Sale Unit)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1					
2					
3					
4					
5					

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

041

แบบฟอร์มแจกแจงราคาค่าดูแลบำรุงรักษา

การจัดจ้าง ออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร

(Enterprise Content Management : ECM)

ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

ราคาค่าดูแลบำรุงรักษา

ข้อ	รายการ	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
1	**การบำรุงรักษา**		
	1.1 ราคาค่าดูแลบำรุงรักษา (ซอฟต์แวร์) ปีที่ 1		
	1.2 ราคาค่าดูแลบำรุงรักษา (ซอฟต์แวร์) ปีที่ 2		
	1.3 ราคาค่าดูแลบำรุงรักษา (ซอฟต์แวร์ และ ฮาร์ดแวร์) ปีที่ 3		
	1.4 ราคาค่าดูแลบำรุงรักษา (ซอฟต์แวร์ และ ฮาร์ดแวร์) ปีที่ 4		
	ราคารวม		

หมายเหตุ : ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดภายใน 5 วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กฟภ.

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

042

การทดสอบการใช้งานจริง (Proof Of Concept : POC)
ระบบบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

สารบัญ **หน้า**

เงื่อนไขการทดสอบ..... ก6-2
POC01 ระบบ ECM และ การนำเข้าเอกสาร..... ก6-3
POC01-01 การนำเข้าเอกสารที่เป็นกระดาษ ไฟล์วิดีโอ ไฟล์รูปภาพ..... ก6-3
POC01-02 การกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน..... ก6-3
POC01-03 การเชื่อมต่อด้วย Web Service..... ก6-4
POC02 ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร..... ก6-5
POC02-01 แสดงขั้นตอนการลงทะเบียนเอกสารเพื่อให้ทราบตำแหน่งที่เก็บเอกสาร..... ก6-5
POC02-02 แสดงการค้นหาเอกสาร เพื่อให้ทราบถึงสถานที่จัดเก็บเอกสาร..... ก6-5
POC02-03 แสดงสถานะของเอกสาร เช่น การยืมเอกสาร การคืนเอกสาร ประวัติการยืมเอกสาร ก6-5
POC02-04 แสดงการเชื่อมโยงระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร กับระบบ ECM..... ก6-5
POC03 การนำเข้าเอกสาร (Scan เอกสาร) จำนวนมาก..... ก6-6
POC03-01 การเตรียมเอกสาร..... ก6-6
POC03-02 การ Scan เอกสาร..... ก6-6
POC03-03 การจัดทำ Meta Data..... ก6-6
POC03-04 การตรวจสอบความถูกต้อง..... ก6-7
POC03-05 การจัดเก็บเอกสารที่ผ่านการ Scan และจัดเก็บในระบบ ECM เรียบร้อยแล้ว..... ก6-7
POC04 การนำข้อมูลจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบ ECM..... ก6-8
POC04-01 การนำข้อมูลออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์..... ก6-8
POC04-02 การนำข้อมูลที่ได้จากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบ ECM..... ก6-8
POC04-03 การค้นหาข้อมูลระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จากระบบ ECM..... ก6-9
หลักเกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC)..... ก6-9

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

เงื่อนไขการทดสอบ

1.) การทดสอบการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น

2.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะแจ้งผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อจับสลาก ลำดับการทดสอบการใช้งานจริง

3.) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องส่งสำเนาบัตรประชาชนพร้อมหนังสือยืนยันบุคคลที่จะเข้าทดสอบการใช้งานจริง ในวันจับสลาก เพื่อให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคออกบัตรแสดงตนเพื่อเข้าร่วมทดสอบ และในวันทดสอบจะต้องมีบัตรแสดงตนที่ออกโดย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เท่านั้น

4.) บุคคลที่จะเข้าร่วมการทดสอบต้องแต่งกายสุภาพ และจะต้องติดบัตรแสดงตนตลอดเวลาที่ทำการทดสอบ

5.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่อนุญาตให้นำ Pallet, Package, Box ของอุปกรณ์ขึ้นมาบนอาคารโดยเด็ดขาด สามารถวางอุปกรณ์, แกะหีบห่อ (Unpack Plastic bag) เพื่อเตรียมอุปกรณ์ทดสอบได้เฉพาะบริเวณที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดเตรียมไว้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเท่านั้น และเมื่อดำเนินการทดสอบครบตามกำหนดเวลา ต้องจัดเก็บอุปกรณ์ทั้งหมด และทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ใช้งานให้เรียบร้อย

6.) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการทดสอบการใช้งาน ณ สถานที่ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดเตรียมไว้ให้ ในวันที่กำหนด และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 2 (สอง) วัน โดยนับจากเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดไม่มาทำการทดสอบภายในช่วงเวลาที่กำหนดดังกล่าว หรือผลการทดสอบไม่ผ่านข้อกำหนด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

7.) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด รวมถึงสายสัญญาณเชื่อมต่อ ปลั๊กไฟหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยซอฟต์แวร์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับที่เสนอตามประกวดราคานี้

8.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์ ดังนี้

(1) พื้นที่สำหรับการทดสอบ

(2) IP Address สำหรับการเชื่อมต่อระบบในการทดสอบ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งจำนวนที่ต้องการใช้แนบมาในเอกสารประกอบการทำ POC ด้วย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC01 ระบบ ECM และ การนำเข้าเอกสาร

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อทดสอบว่าผู้ยื่นข้อเสนอ เข้าใจความต้องการของ กฟภ. และสามารถพัฒนาระบบให้ใช้งานได้ตามความต้องการ

POC01-01	การนำเข้าเอกสารที่เป็นกระดาษ ไฟล์วิดีโอ ไฟล์รูปภาพ
การตั้งค่าล่วงหน้า	- ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน - กฟภ. จัดเตรียมตัวอย่างที่ต้องการนำเข้า ดังนี้ ○ เอกสาร ขนาด A4 จำนวน 500 หน้า ○ ไฟล์วิดีโอ จำนวน 5 ไฟล์ ○ ไฟล์รูปภาพ จำนวน 20 ไฟล์

ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- นำเข้าเอกสารด้วยเครื่อง Scanner - นำเข้าไฟล์วิดีโอ - นำเข้าไฟล์รูปภาพ - นำไฟล์ pdf ที่ได้จากการ Scan, ไฟล์วิดีโอ และไฟล์รูปภาพ เข้าระบบ ECM - กรอกข้อมูล รายละเอียดเอกสาร และ Meta Data จำนวนไม่น้อยกว่า 5 Fields - สั่งนำเข้าเอกสารเข้าระบบ ECM	- แสดงสิ่งที่นำเข้าทั้งหมดด้วยระบบ ECM - แสดง Meta Data จากสิ่งที่นำเข้า
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC01-02	การกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน
การตั้งค่าล่วงหน้า	- ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน - กฟภ. กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล

ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- เปิดเอกสารที่นำเข้าในหัวข้อ POC01-01 - ดำเนินการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล โดยกำหนด 1 User/1 Role - ตรวจสอบ และบันทึกการแก้ไข	- ผู้ที่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล สามารถเข้าถึงเอกสารได้ - ผู้ที่ไม่มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ไม่สามารถเข้าถึงเอกสารได้
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC01-03	การเชื่อมต่อด้วย Web Service
การตั้งค่าล่วงหน้า	- ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน - กฟภ. จัดเตรียมแบบฟอร์มคำร้องขอใช้ไฟฟ้า จำนวน 20 คำร้อง และระบบงานบริการลูกค้าอัจฉริยะ (Smart Customer Service System : SCS) ไว้สำหรับการเชื่อมโยงแบบฟอร์มคำร้องขอใช้ไฟฟ้า

ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- พัฒนาโปรแกรมการเชื่อมต่อระบบงานบริการลูกค้าอัจฉริยะ (SCS) โดยใช้ Web Services - ตัวอย่าง Meta data ที่จะส่งเพื่อทำ Index ในระบบ ECM มีอย่างน้อย ดังนี้ "BP": "1019938955", "REGION": "G19101", "OFFICE": "GLLA", "REQ_NO": "G19101_110010207036", "CARD_ID": "1350100455781", "CUST_NAME": "นางสาว อรณิชา จุฑามณี" "SAP_NOTIFY_ID": "110010207036" - นำเข้าแบบฟอร์มคำร้องขอใช้ไฟฟ้า จำนวน 20 คำร้อง ตามที่ กฟภ. จัดเตรียมไว้	- อธิบายการทำงานของ Source Code ที่แสดงการใช้ Web Service ของระบบ ECM - นำเสนอการทำงานของโปรแกรม และแสดงผลลัพธ์การเชื่อมต่อได้อย่างถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC02 ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่าผู้ยื่นข้อเสนอ เข้าใจความต้องการของ กฟภ. และสามารถพัฒนาระบบให้ใช้งานได้ตามความต้องการ

POC02-01	แสดงขั้นตอนการลงทะเบียนเอกสารเพื่อให้ทราบตำแหน่งที่เก็บเอกสาร
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- สร้างเอกสารในระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร โดยเชื่อมเอกสารที่นำเข้าแล้วตามหัวข้อ POC01-01 ในระบบ ECM - บันทึกสถานที่เก็บเอกสาร ไม่น้อยกว่า 5 สถานที่	- แสดงเอกสารที่ลงทะเบียนในระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC02-02	แสดงการค้นหาเอกสาร เพื่อให้ทราบถึงสถานที่จัดเก็บเอกสาร
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- ค้นหาสถานที่เก็บเอกสารจากระบบ ECM	- แสดงผลการค้นหาเอกสารได้ถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC02-03	แสดงสถานะของเอกสาร เช่น การยืมเอกสาร การคืนเอกสาร ประวัติการยืมเอกสาร
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงขั้นตอนการยืมเอกสาร - แสดงขั้นตอนการคืนเอกสาร - แสดงประวัติการยืม และคืนเอกสารจากระบบ	- แสดงสถานะของเอกสารจากระบบได้ถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC02-04	แสดงการเชื่อมโยงระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร กับระบบ ECM
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงขั้นตอนการแก้ไขสถานที่จัดเก็บเอกสาร - แสดงขั้นตอนการนำไฟล์เอกสารออกจากระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร - ค้นหาไฟล์เอกสารที่ถูกลบออกจากบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร ในระบบ ECM	- แสดงวิธีการเชื่อมโยงระบบคลังเอกสาร กับระบบ ECM ในขั้นตอนของการนำเอกสารออกจากระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร - แสดงผลการค้นหาไฟล์เอกสารได้ถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC03 การนำเข้าเอกสาร (Scan เอกสาร) จำนวนมาก

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่าผู้ยื่นข้อเสนอ มีความเชี่ยวชาญ และมีระบบในการนำเข้าเอกสารจำนวนมาก โดยแสดงการทำงานของโปรแกรมควบคุมกระบวนการนำเข้าเอกสาร เพื่อให้ทำงานได้ด้วยความรวดเร็ว และถูกต้อง

POC03-01	การเตรียมเอกสาร
การตั้งค่าล่วงหน้า	- ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน - กฟภ. จัดเตรียมตัวอย่างเอกสาร Scan ประกอบด้วย A4 จำนวน 1,000 หน้า
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงวิธีการเตรียมเอกสาร โดยใช้โปรแกรมควบคุมกระบวนการนำเข้าเอกสาร	- เอกสารที่มีความพร้อมในการ Scan เข้าระบบ ECM
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC03-02	การ Scan เอกสาร
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงการนำเข้าเอกสารโดยใช้โปรแกรมควบคุมกระบวนการนำเข้าเอกสาร - แสดงการ Scan แบบหน้าเดียว (Simplex) และแบบหน้าหลัง (Duplex) - แสดงการ Scan เอกสารเป็นชุด - นำเข้าเอกสารด้วยเครื่อง Scanner	- ไฟล์เอกสารในระบบ ECM - สามารถค้นหาเอกสารที่ Scan เข้าไปได้ถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC03-03	การจัดทำ Meta Data
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงวิธีการจัดทำ Meta Data ของเอกสารที่นำเข้า	- สามารถค้นหาเอกสารที่จัดทำ Meta Data ได้ถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC03-04	การตรวจสอบความถูกต้อง
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่นำเข้าโดยการตรวจนับจำนวนเอกสาร จำนวนแผ่น และจำนวนหน้า ด้วยโปรแกรมควบคุมกระบวนการนำเข้าเอกสาร กับข้อมูลที่อยู่ในระบบ ECM - แสดงไฟล์เอกสารในระบบ ECM ในรูปแบบภาพขนาดเล็ก (Thumbnails) และภาพเต็ม (Full Size)	- เอกสารที่นำเข้าระบบ ECM มีความถูกต้องครบถ้วน - แสดงภาพการนำเข้าแบบภาพขนาดเล็ก (Thumbnails) ได้ - แสดงการนำเข้าแบบภาพเต็ม (Full Size) ได้
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC03-05	การจัดเก็บเอกสารที่ผ่านการ Scan และจัดเก็บในระบบ ECM เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน
ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- แสดงการจัดเก็บเอกสารที่ผ่านการ Scan และจัดเก็บในระบบ ECM กลับคืนให้เรียบร้อย	- เอกสารต้นฉบับมีความครบถ้วนถูกต้อง
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC04 การนำข้อมูลจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบ ECM

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่าผู้ยื่นข้อเสนอ มีความเชี่ยวชาญ มีวิธีการเชื่อมโยงระบบ ECM กับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำข้อมูลเข้าได้ถูกต้อง

POC04-01	การนำข้อมูลออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
การตั้งค่าล่วงหน้า	- ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน - กฟภ. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีข้อมูล สำหรับให้บริษัทใช้ในการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- ตรวจนับข้อมูลที่จะนำออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อ “ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง PEA” - นำข้อมูลออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมี Meta Data ประกอบด้วย เลขที่เอกสาร, วันที่เอกสาร, ชื่อเรื่อง, วันที่นำเข้าข้อมูล, รายละเอียด และ Path name ที่เก็บไฟล์แนบของเอกสารนั้นเป็นอย่างน้อย - นำไฟล์แนบจากหัวข้อ “ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง PEA” ออกมาจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ - แสดงจำนวน และเนื้อหาของข้อมูลที่นำออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	- สามารถเข้าถึงข้อมูลระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ - ข้อมูลที่ได้จากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีความครบถ้วนถูกต้อง - สามารถดูไฟล์ที่นำออกจากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

POC04-02	การนำข้อมูลที่ได้จากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบ ECM
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน

ขั้นตอนการทดสอบ	**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- นำข้อมูลที่ได้จากระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบ ECM - ตรวจนับจำนวนไฟล์ระหว่างระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์กับในระบบ ECM	- นำข้อมูลเข้าระบบ ECM ได้ครบถ้วนถูกต้อง และมี Metadata ตรงตามที่กำหนด - จำนวนเอกสารที่มีในระบบ ECM ตรงกับจำนวนเอกสารที่นำออกมาจากตามหัวข้อ POC04-01
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน	

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

POC04-03	การค้นหาข้อมูลระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จากระบบ ECM	
การตั้งค่าล่วงหน้า	ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบให้พร้อมใช้งาน	
ขั้นตอนการทดสอบ		**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**
- ค้นหาไฟล์เอกสารในระบบ ECM โดยใช้คำค้นหาเป็นเลขที่เอกสาร - ค้นหาไฟล์เอกสารในระบบ ECM โดยใช้คำค้นหาเป็นชื่อเรื่อง - ค้นหาไฟล์เอกสารในระบบ ECM โดยใช้คำค้นหาเป็นวันที่นำเข้าข้อมูล		- พบไฟล์เอกสารได้ถูกต้องตรงกับคำค้น
ผลการทดสอบ [ ] ผ่าน [ ] ไม่ผ่าน		

หลักเกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC)

Assigned Grade	หลักเกณฑ์การให้คะแนน
P (Passed)	**ผ่าน**การทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC) เพราะ**ตรงตามข้อกำหนด**ของ กฟภ.
F (Failed)	**ไม่ผ่าน**การทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC) เพราะ**ไม่ตรงตามข้อกำหนด** จะไม่ได้รับการพิจารณาจาก กฟภ.

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC) จึงมีสิทธิในการพิจารณาด้านราคา

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

051

คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์

สารบัญ หน้า

1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์..... ก7-3
1.1 คุณสมบัติทั่วไปของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)..... ก7-3
1.2 คุณสมบัติของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)..... ก7-4
1.3 คุณสมบัติของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)..... ก7-7
1.4 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)..... ก7-8
1.5 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)..... ก7-9
2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์..... ก7-9
2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์..... ก7-9
2.2 ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล..... ก7-12
เอกสารแนบ ก..... ก7-14

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

Specification No. : EMI-ECM-V.2.1

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค (Specification) สำหรับงานจ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

การดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) สามารถสรุปภาพรวมความต้องการของระบบและอุปกรณ์ (Hardware) ภายในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) สำหรับศูนย์ข้อมูลหลักและศูนย์ข้อมูลสำรอง ได้ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ศูนย์ข้อมูลหลัก		ศูนย์ข้อมูลสำรอง	
		จำนวน		จำนวน	
1	ซอฟต์แวร์ (Software)				
1.1	คุณสมบัติทั่วไปของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)				
1.2	คุณสมบัติของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)	1	ระบบ	1	ระบบ
1.3	คุณสมบัติของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)	1	ระบบ	1	ระบบ
1.4	คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)	1	ระบบ	1	ระบบ
1.5	คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)	1	ระบบ	1	ระบบ
2	อุปกรณ์ (Hardware)				
2.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์	1	ระบบ	1	ระบบ
2.2	ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล	-	-	1	ระบบ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์

1.1 คุณสมบัติทั่วไปของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

1.1.1 ระบบที่เสนอต้องเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) และซอฟต์แวร์จัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management : BPM) (Software Package) ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

1.1.2 เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ต้องถูกจัดลำดับในรายงานการวิจัยทางการตลาด (Market Research Reports) ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ของ Gartner Magic Quadrant ปี 2018 เป็นต้นไป ในเรื่อง Enterprise Content Management Software โดยอยู่ในระดับ Leaders หรือ Challenge

1.1.3 ซอฟต์แวร์ต้องเป็น License Commercial ที่ระบุตามผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์โดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ดังนี้

1.1.3.1 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่เสนอจะต้องครอบคลุมการใช้งานทุก Environment บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งที่ศูนย์ข้อมูลหลัก และศูนย์ข้อมูลสำรอง โดยที่ กฟภ. ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

1.1.3.2 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถทำ High Availability แบบ Clustering สำหรับ Production แบบ Active-Active ทั้ง Application และ Database ได้

1.1.4 ลิขสิทธิ์จำนวนผู้ใช้งานต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจำนวนไม่น้อยกว่า 36,000 Users และสามารถเข้าใช้งานได้ทุกอุปกรณ์ (เอกสารแนบ ก) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1.4.1 ผู้ดูแลระบบ (Administrator) และผู้พัฒนาระบบ (Developer) จำนวน 5 Users

1.1.4.2 Super User จำนวน 30 Users

1.1.4.3 ผู้บริหารตั้งแต่หัวหน้าแผนกขึ้นไป จำนวน 5,300 Users

1.1.4.4 ผู้ใช้งานด้านงานธุรการ จำนวน 1,000 Users

1.1.4.5 ผู้ใช้งานระดับแผนก จำนวน 5,700 Users

1.1.4.6 ผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 23,965 Users

1.1.5 ไม่จำกัดจำนวนไฟล์และข้อมูลที่จัดเก็บในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

1.1.6 เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เป็น Unstructured Data

1.1.7 รองรับการติดตั้งบนระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ Microsoft SQL หรือ Oracle Database Enterprise Edition หรือ IBM DB2 Enterprise Edition

1.1.8 เป็นระบบ Web Application สามารถเชื่อมต่อทั้งที่ผ่าน Intranet และ Internet ผู้ใช้งานสามารถทำงานผ่าน Web Browser ทั่วไปได้ ได้แก่ IE, Firefox และ Chrome

1.1.9 สามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser บน Mobile Device ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยต้องแสดงผลแบบ Responsive

1.1.10 สามารถเรียกใช้งานบน Mobile Device ที่เป็น Native Application หรือ Mobile Application สำหรับระบบ ปฏิบัติการ iOS Version 10.0 ขึ้นไป, iPadOS Version 13.0 ขึ้นไป และ Android Version 5.0 ขึ้นไป

1.1.11 สามารถติดตั้งและทำงานบนระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่เสนอมาได้

1.1.12 สามารถยืนยันตัวตนผู้ใช้ (Authentication) ผ่าน LDAP หรือ Active Directory ได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1.1.13 สามารถทำงานร่วมกับระบบ Microsoft Exchange ในการรับส่งเอกสารระหว่างระบบ ECM กับ e-Mail ผู้รับปลายทางได้

1.1.14 ระบบต้องมี Application Programming Interface (API) สำหรับการเชื่อมต่อ หรือต้องมี Web Service โดยใช้มาตรฐาน SOAP 1.2 หรือใหม่กว่า หรือ RESTful API หรือรองรับมาตรฐาน WSDL 2.0 หรือใหม่กว่า หรือ Java API และสามารถเรียกใช้โดยไม่จำกัดปริมาณและจำนวนการเรียกใช้งาน

1.1.15 ไฟล์ที่จัดเก็บใน Storage หรือ Database ต้องมีระบบป้องกันไฟล์เอกสารด้วยวิธีเข้ารหัสด้วยการเข้ารหัสแบบ Symmetric Cryptography หรือ AES หรือ Algorithm ที่พิสูจน์แล้วเทียบเท่าหรือดีกว่า Encryption Key อย่างน้อย 192 bit หรือต้องมีการเข้ารหัสแบบ Asymmetric Cryptography หรือ RSA หรือ Algorithm ที่พิสูจน์แล้วเทียบเท่าหรือดีกว่าที่มี Encryption Key อย่างน้อย 1,024 bit

1.1.16 สามารถตัดการติดต่อกับผู้ใช้ (Disconnect) ออกไปได้ หากว่าไม่มีการใช้งานใด ๆ จากผู้ใช้ภายในเวลาที่กำหนดได้

1.1.17 มีซอฟต์แวร์สนับสนุน (Supporting Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้อง ประกอบด้วย

- 1.1.17.1 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)
- 1.1.17.2 ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools) เพื่อแสดงประสิทธิภาพการทำงานของ CPU, Memory, Threads และ Active Session เป็นอย่างน้อย

1.1.18 มีเครื่องมือสำหรับผู้พัฒนาระบบเป็น Development Environment สำหรับออกแบบ และพัฒนาเพิ่มเติมบนระบบ ECM และ BPM ที่เสนอ โดยมีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

1.1.19 ระบบถูกออกแบบ และติดตั้งเพื่อรองรับ High Availability แบบ Active-Active ทั้งระบบ ECM และ Database Server โดยรองรับการใช้งานแบบ 24 ชั่วโมง x 7 วัน

1.2 คุณสมบัติของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)

1.2.1 การแสดงผลและการบริหารจัดการเอกสาร

1.2.1.1 สามารถใช้งานเมนูภาษาไทยได้

1.2.1.2 สามารถเข้าใช้งานได้ พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3,600 Users และสามารถแสดงผลการค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลเอกสารในระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ภายใน 3 วินาที

1.2.1.3 สามารถจัดเก็บเอกสาร และไฟล์ได้อย่างน้อยดังนี้ PDF, TIF, TIFF, JPG, JPEG, BMP, GIF, DOC, DOCX, PPT, PPTX, VSD, XLS, XLSX, ZIP, RAR, DWG โดยยังคงรูปแบบของเอกสารเดิม

1.2.1.4 สามารถเชื่อมต่อ e-Mail Application โดยสามารถเรียกใช้งานเอกสารผ่าน Microsoft Outlook หรือ Microsoft Exchange ได้เป็นอย่างน้อย

1.2.1.5 สามารถจัดเก็บ e-Mail และไฟล์แนบในระบบ ได้โดยตรงจากเครื่องผู้ใช้งาน

1.2.1.6 สามารถนำเข้าเอกสารจำนวนมาก (Bulk Upload) โดยผ่านโมดูลมาตรฐาน หรือ Tool ได้

1.2.1.7 สามารถ Drag and Drop เอกสาร จาก Windows Explorer และ Finder ของ Mac เข้าระบบได้

1.2.1.8 สามารถ Render เพื่อ View เอกสาร AutoCAD, PDF และ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio) ที่มี Font ภาษาอังกฤษและภาษาไทย เช่น THSarabunPSK, THSarabunNew, THSarabunIT๙ และ Font มาตรฐานสากลบน Web Browser ได้เป็นอย่างน้อย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1.2.1.9 สามารถแสดงลายน้ำบนเอกสารที่เป็นไฟล์รูปภาพ, PDF และ Microsoft Office ในขณะที่ View บน Web Browser ได้ และสามารถตั้งค่าลายน้ำให้แสดงข้อความตามรหัสพนักงาน หรือ สามารถระบุข้อความเฉพาะบุคคลได้ ตั้งค่าสีของข้อความ ขนาดตัวอักษร และระดับ Transparent ของข้อความได้

1.2.1.10 สามารถ Download ไฟล์เอกสารตามสิทธิ พร้อมลายน้ำตามข้อ 1.2.1.9

1.2.1.11 สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมสร้างเอกสารให้อยู่ในรูปแบบ PDF ได้

1.2.1.12 สามารถกำหนด และปรับเปลี่ยนโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารตามความต้องการใช้งานได้

1.2.1.13 สามารถสร้างโฟลเดอร์และซับโฟลเดอร์ได้ไม่จำกัด และสามารถตั้งชื่อได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งสามารถย้ายตำแหน่ง ปรับเปลี่ยนโฟลเดอร์ และคุณสมบัติได้ตามสิทธิที่ได้รับ เพื่อให้ผู้ใช้และกลุ่มผู้ใช้งานจัดการกับเอกสารได้อย่างเป็นระบบระเบียบโดยไม่มีข้อจำกัดด้านจำนวนของโฟลเดอร์, ซับโฟลเดอร์, เอกสาร

1.2.1.14 สามารถจัดเก็บไฟล์ที่มีความสัมพันธ์กันได้ โดยจัดเก็บแบบ Parent-Child Document ได้

1.2.1.15 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงไฟล์เอกสาร โดยกำหนดวันเริ่มต้น-สิ้นสุดของการเข้าถึงได้

1.2.1.16 สามารถกำหนดการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงไฟล์เอกสารด้วยรหัสผ่าน โดยส่งรหัสผ่านทาง e-Mail หรือ SMS ได้เป็นอย่างน้อย

1.2.1.17 สามารถเก็บบันทึกกิจกรรม (Log) ที่เกิดขึ้นกับไฟล์เอกสาร เพื่อใช้ในการตรวจสอบภายหลังได้ เช่น ติดตามผู้ใช้ไฟล์เอกสาร, ประเภทการใช้ และวัน-เวลาที่ใช้ ได้เป็นอย่างน้อย

1.2.1.18 สามารถลบและกู้คืนไฟล์เอกสารได้ ตามสิทธิของผู้ใช้งาน (เอกสารแนบ ก)

1.2.1.19 สามารถ Archive ข้อมูลไฟล์เอกสารตามเงื่อนไขที่กำหนดได้โดยอัตโนมัติ

1.2.1.20 สามารถดูไฟล์เอกสารในลักษณะ e-Book ได้ โดยเรียกดูไฟล์เอกสารแบบพลิกหน้าเหมือนเอกสารจริง

1.2.2 การบริหารจัดการ Version การแก้ไขไฟล์เอกสาร และการทำงานร่วมกันบนไฟล์เอกสาร ต้องมีความสามารถ ดังนี้

1.2.2.1 สามารถทำ Version Control ของไฟล์เอกสาร ได้ทั้งแบบ Major หรือ Minor เพื่อที่จะรักษาความถูกต้องของไฟล์เอกสารเอาไว้ได้อย่างสมบูรณ์ตลอดช่วงอายุขัยของไฟล์เอกสาร และสามารถเรียกใช้ไฟล์เอกสาร Version เก่าได้

1.2.2.2 สามารถนำไฟล์เอกสารเข้า (Check in) และนำไฟล์เอกสารออก (Check out) ได้ตามสิทธิของผู้ใช้งาน (เอกสารแนบ ก) โดยให้สามารถแสดงสัญลักษณ์กำกับไว้ที่ไฟล์เอกสาร

1.2.2.3 ไฟล์เอกสารที่มีการ Check out ต้องถูก Lock โดยอัตโนมัติ

1.2.2.4 ไฟล์เอกสารที่มีการ Check in ต้องถูกปลด Lock พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบไฟล์เอกสารว่ามีการแก้ไขหรือไม่ หากมีการแก้ไขให้ปรับ Version โดยอัตโนมัติ

1.2.2.5 สามารถเรียกดูไฟล์เอกสารที่ถูก Lock ได้ และต้องมีสัญลักษณ์ที่แสดงว่าไฟล์เอกสารนั้นถูก Lock อยู่ พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของผู้ที่ใช้งาน

1.2.2.6 สามารถเรียกใช้ไฟล์เอกสารผ่านโปรแกรมอื่นได้ เช่น PDF, Microsoft Office และ AutoCAD ได้เป็นอย่างน้อย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1.2.2.7 สามารถสร้างไฟล์เอกสารจากแม่แบบ (Template) ที่อยู่ในระบบได้

1.2.2.8 สามารถทำ Annotate ของไฟล์เอกสารได้ทุกอุปกรณ์ โดยมีเครื่องมือ เช่น ลูกศร, Highlight, Text, Comment และสัญลักษณ์ เป็นอย่างน้อย

1.2.3 สามารถบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งานกับไฟล์เอกสาร ตู้ ชั้นวาง กล่องจัดเก็บได้

1.2.4 การจัดทำดัชนี และค้นหาไฟล์เอกสาร

1.2.4.1 สามารถจัดทำดัชนี (Full-Text Index) และค้นหาเนื้อหาในบางส่วน (Full-Text Search) ของไฟล์เอกสารได้ และให้แสดงผลเป็นไฟล์เอกสาร Version ล่าสุด

1.2.4.2 สามารถแสดงข้อมูลการค้นหาโดยป้อนบางส่วนของเนื้อหาได้

1.2.4.3 สามารถค้นหาไฟล์เอกสารได้ทั้งที่กำหนดขอบเขต เช่น ตู้, โฟลเดอร์ และไม่กำหนดขอบเขต

1.2.4.4 สามารถค้นหาไฟล์เอกสารจากหลายดัชนีได้

1.2.4.5 สามารถกำหนดจำนวนไฟล์เอกสารต่อหน้าจอได้

1.2.5 การบริหารจัดการไฟล์เอกสารตลอดวงจรชีวิต (Document Life Cycle)

1.2.5.1 การบริหารจัดการไฟล์เอกสารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ISO16175 หรือ ISO15489 หรือ DoD 5015.2 หรือ มาตรฐานสากลอื่น ๆ ในการจัดการ Electronic Records Management Systems หรือ Enterprise Content Management Systems

1.2.5.2 สามารถบริหารจัดการไฟล์เอกสารตลอดวงจรชีวิต (Document Life Cycle) เช่น Create, Capture, Store, Index, Classify, Retention, Secure, Distribute, Publish, Hold, Archive และ Dispose ได้เป็นอย่างน้อย

1.2.5.3 สามารถกำหนดสถานะ Active หรือ Inactive ให้ไฟล์เอกสารอัตโนมัติ โดยเลือกตามประเภทของไฟล์เอกสาร (Document Type), ตาม Metadata, อายุของไฟล์เอกสาร หรือ Archive Policies และไฟล์เอกสารที่ Inactive สามารถที่จะ Archive โดยอัตโนมัติ

1.2.5.4 สามารถกำหนดวันเริ่มต้น-สิ้นสุดของ ไฟล์เอกสารและโฟลเดอร์ได้

1.2.5.5 สามารถนับอายุของไฟล์เอกสารได้อัตโนมัติ โดยเริ่มนับจากวันที่นำไฟล์เอกสารเข้าจัดเก็บ หรือสามารถกำหนดอายุของเอกสารเองได้

1.2.5.6 สามารถเรียกดู และค้นหาไฟล์เอกสารที่หมดอายุได้

1.2.5.7 สามารถนำไฟล์เอกสารที่หมดอายุแล้ว ออกไปจัดเก็บไว้บน Storage ได้

1.2.5.8 สามารถลบไฟล์เอกสารได้อัตโนมัติ จากการกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษา (Disposition Rules) และสามารถกำหนดเงื่อนไขเองได้

1.2.5.9 สามารถเก็บรักษาไฟล์เอกสาร, การเข้าถึง และจัดทำรายงาน ตลอดระยะเวลาการจัดเก็บไฟล์เอกสาร

1.2.6 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ฐานข้อมูลสำหรับระบบ ECM ต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

1.2.6.1 มีคุณสมบัติในการทำ Multi-Version Read Consistency หรือ Multi-Version Concurrency Control (MVCC) เพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ ซึ่งผู้อ่านข้อมูลและผู้เขียนข้อมูลจะต้องไม่ Block ซึ่งกันและกัน (ผู้อ่านข้อมูลไม่ Block ผู้เขียนข้อมูล และผู้เขียนข้อมูลไม่ Block ผู้อ่านข้อมูล) ดังนั้น เมื่อมี Transaction ที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแต่ยังไม่มีการ Commit หรือ Rollback ผู้ใช้งานอื่นจะต้องสามารถอ่านข้อมูลใน Row นั้นได้ โดยเห็นข้อมูล

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ของชุดก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวยังไม่มีการยืนยันการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจริง

1.2.6.2 รองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ได้ คือ Character, Variable Character, Numeric, Date, BLOB, XML หรือ (Raw, Long Raw, RowID, UrowID) ได้

1.2.6.3 รองรับการทำ Encryption ระดับ Data ที่จัดเก็บ และระดับ Data File

1.2.6.4 รองรับการทำ Data Masking

1.2.6.5 รองรับการทำ Data Redaction หรือ Client-Side Data Encryption เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปดูข้อมูลของ Application ได้

1.2.6.6 มีความสามารถในการป้องกันการโจมตีแบบ SQL Injection โดยใช้เทคโนโลยีแบบ SQL Grammar Analysis หรือใช้ Function ดังต่อไปนี้ ESCAPE_SINGLE_QUOTES, ESCAPE_DOUBLE_QUOTES, IS_SQL_INJECTION_SAFE สำหรับการป้องกันการโจมตี

1.3 คุณสมบัติของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)

1.3.1 Workflow Process ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน BPMN 2.0 หรือ BPEL 2.0 หรือสูงกว่า

1.3.2 สามารถสร้าง Workflow Process ตามมาตรฐานในข้อ 1.3.1 ได้โดยไม่จำกัดจำนวน Process

1.3.3 สามารถกำหนดรูปแบบการ Review & Approval Workflow ไฟล์เอกสารได้ โดยกำหนดบทบาทที่เกี่ยวข้อง เช่น Author, Reviewer, Approver เป็นต้น

1.3.4 สามารถทำ e-Mail Notifications ตลอดขั้นตอนการทำ Workflow

1.3.5 มีเครื่องมือการพัฒนา Workflow ผ่าน Web Browser และ บน Desktop ในลักษณะ Drag & Drop เพื่อสร้าง Process ตามมาตรฐานในข้อ 1.3.1

1.3.6 สามารถทำ Basic และ Criteria Workflow สำหรับการอนุมัติเอกสารก่อนการเผยแพร่ และสามารถ Approve และ Reject ผ่าน Web Browser ได้

1.3.7 สามารถกำหนด SLAs ในแต่ละขั้นตอนของ Workflow ได้

1.3.8 สามารถส่งเอกสารให้ผู้อนุมัติหลายคนพร้อม ๆ กันได้ (Parallel Workflow)

1.3.9 สามารถทำ e-Form หรือ Webform ด้วยวิธีการ Drag & Drop ผ่าน Web Browser โดยมีเครื่องมือประกอบด้วย Text, Multiline Test, Number, Checkbox, Date, Dropdown, Typehead, Amount, Radio Buttons, Add User, Add Group of User, Dynamic Table, Hyperlink, Header, File Upload, Display Value, Display Text เป็นอย่างน้อย

1.3.10 สามารถทำ e-Form หรือ Webform ในรูปแบบ HTML ซึ่งสามารถกรอกข้อมูลผ่าน e-Form แล้วบันทึกลงฐานข้อมูลได้

1.3.11 มีเครื่องมือในการสร้าง Business Rule ในรูปแบบ Decision Table ได้

1.3.12 สามารถเชื่อมต่อกับ Database เช่น SQL Server, Oracle, Infomix ได้เป็นอย่างน้อย

1.3.13 มี Task Management เพื่อใช้ในการจัดการ Task ได้

1.3.14 สามารถนำไฟล์เอกสารแนบใน Workflow เข้าไปเก็บในระบบ ECM ได้ และสามารถเลือกไฟล์เอกสารที่เก็บในระบบ ECM มาแนบใน Workflow ได้

1.3.15 สามารถ Start Workflow ผ่าน API จาก Application อื่น ๆ ได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

-7-

1.3.16 มีซอฟต์แวร์ Business Activity Monitoring ในการแสดงและจัดทำรายงานแสดงระยะเวลาในการทำงาน (Task Performance) และ SLAs Report

1.4 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)

1.4.1 สามารถเพิ่มสถานที่จัดเก็บเอกสาร ตู้ ชั้นวาง กล่องจัดเก็บ ในระบบได้อย่างไม่จำกัด

1.4.2 สามารถสร้าง Line Barcode หรือ QR Code สำหรับบอกที่จัดเก็บของเอกสาร

1.4.3 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงระบบได้

1.4.4 สามารถกำหนดสิทธิผู้ดูแลห้องจัดเก็บเอกสารของแต่ละสถานที่ได้

1.4.5 สามารถบันทึกรับเอกสารต้นฉบับเข้าไปยังระบบได้

1.4.6 สามารถบันทึกและแก้ไขชื่อไฟล์เอกสารต้นฉบับที่จัดเก็บในระบบได้

1.4.7 สามารถบันทึกการยืมเอกสารต้นฉบับ ผู้ยืม หน่วยงาน วันที่ยืม และวันที่คืนได้

1.4.8 สามารถบันทึกข้อมูลการย้ายเอกสารต้นฉบับไปยัง ตู้ ชั้นวาง กล่องจัดเก็บ อื่นได้

1.4.9 สามารถบันทึกข้อมูลการย้ายเอกสารต้นฉบับออกจากระบบได้

1.4.10 สามารถดูเอกสารตามสิทธิที่มี เพื่อดูเอกสารก่อนทำการเบิกได้ โดยการเบิกแต่ละครั้ง ระบบจะต้องส่งคำขออนุมัติในการเบิก ไปให้ผู้บังคับบัญชาทำการอนุมัติ และเมื่อได้รับการอนุมัติ ระบบจะส่งคำขอ (งาน) ต่อไปให้เจ้าหน้าที่ประจำคลังเอกสาร เพื่อให้ทราบถึงชนิดเอกสารที่ต้องการเบิก ผู้เบิก และวันที่ต้องการใช้เอกสารตัวจริงดังกล่าว

1.4.11 สามารถกำหนดจำนวนวันที่ต้องการในการยืมเอกสารตัวจริง และเมื่อใกล้ถึงกำหนดส่งคืนเอกสาร ระบบจะทำการส่ง e-Mail แจ้งให้ผู้เบิกเอกสาร เตรียมนำเอกสารคืนคลังเอกสาร และถ้าพ้นกำหนดเวลา ระบบจะส่ง e-Mail แจ้งเตือนทั้งผู้เบิก และผู้บังคับบัญชา ให้ทราบว่าเอกสารยังมิได้ถูกนำส่งคืนคลังเอกสาร

1.4.12 สามารถบันทึกข้อมูลสถานะของการทำลายเอกสารต้นฉบับในระบบได้

1.4.13 สามารถบันทึกรับเอกสารต้นฉบับกลับเข้าระบบได้

1.4.14 ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิการเข้าถึงสามารถค้นหาเอกสารต้นฉบับจากระบบ และชื่อเอกสาร โดยสามารถเรียกดูตามช่วงเวลา และสถานะของเอกสารต้นฉบับ ได้เป็นอย่างน้อย

1.4.15 สามารถใช้งานระบบบนอุปกรณ์ Smart Device ที่มีระบบปฏิบัติการเป็น iOS Version 10.0 ขึ้นไป, iPadOS Version 13.0 ขึ้นไป และ Android Version 5.0 ขึ้นไป สำหรับจัดการชั้นวางคลังเอกสาร และกล่องใส่เอกสาร ของเอกสารที่ต้องการเก็บ หรือเบิกออก ซึ่งสามารถสแกนบาร์โค้ด และ 2D Barcode ที่ชั้นวาง และกล่อง เพื่อระบุตำแหน่งของเอกสารที่ต้องการ

1.4.16 สามารถเรียกดูรายงานเอกสารที่ถูกยืมไปทั้งหมด โดยแบ่งเป็น วัน เดือน ปี ที่กำหนดได้

1.4.17 สามารถเรียกดูรายงานเอกสารที่ถูกยืมไปและยังไม่ได้รับคืน เพื่อให้ผู้จัดการระบบสามารถติดตามเอกสารที่ถูกยืมไปได้

1.4.18 สามารถเรียกดูรายงานพื้นที่ที่ถูกใช้เก็บเอกสารต้นฉบับไปแล้วและพื้นที่ที่ยังว่างอยู่ได้

1.4.19 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ ECM และ BPM ที่นำเสนอได้ และรองรับการพัฒนา Workflow ในการขอยืมเอกสารตัวจริงจากคลังเอกสารได้

1.4.20 สามารถแสดงรายการงานประจำวันสำหรับเจ้าหน้าที่คลังเอกสาร (To-Do-List) เพื่อให้ทราบถึงงานประจำวันในการติดตามเอกสารกลับคืนคลังเอกสาร รวมถึงรายการเบิกเอกสารออกจากคลัง เพื่อให้ผู้ที่จะยืมเอกสารตัวจริงไปดำเนินการได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1.5 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)

1.5.1 สามารถแสดงประสิทธิภาพการทำงานโดยแสดงข้อมูลการใช้ CPU, Memory, Threads และ Active Session เป็นอย่างน้อย ในรูปแบบ Dashboard

1.5.2 มีเครื่องมือช่วยเหลือในการดูแลระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.5.2.1 การวิเคราะห์ Performance ของฐานข้อมูล

1.5.2.2 Uptime/Downtime ของฐานข้อมูล

1.5.2.3 สามารถจำกัดสิทธิของผู้ดูแลฐานข้อมูล (Database Administrator) ไม่ให้สามารถเรียกดู หรือแก้ไขข้อมูลของ Application ต่าง ๆ ได้

1.5.3 มีเครื่องมือในการตรวจสอบสถานะของ Workflow แต่ละงานได้ว่าอยู่ในสถานะ Completed, Recovery Required ได้เป็นอย่างน้อย

1.5.4 มีเครื่องมือช่วยในการตรวจสอบสถานะ (Up/Down) ของระบบ ECM ที่เสนอผ่านหน้า Web Browser และสามารถทำการ Start, Restart และ Shutdown ได้เป็นอย่างน้อย

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ Hyper-Convergence Infrastructure (HCI) หรือ Virtualization

2.1.2 มีหน่วยประมวลผลรวมจำนวนไม่น้อยกว่า 192 CPU Cores

2.1.3 มีหน่วยความจำสำหรับทำงานรวมไม่น้อยกว่า 2,304 GB

2.1.4 กรณีเสนอระบบที่ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Hyper-Convergence Infrastructure (HCI) ระบบจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

2.1.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ Nodes ในระบบมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.1.4.1.1 มีหน่วยประมวลผลที่ใช้สถาปัตยกรรมแบบ x86-64 ที่มีจำนวน CPU Core อย่างน้อย 16 Cores ต่อ 1 CPU หรือดีกว่า จำนวน 2 CPU

2.1.4.1.2 ทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz

2.1.4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่ต่ำกว่า 384 GB

2.1.4.1.4 หน่วยความจำสำรองสำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Boot Disk) ชนิด M.2 หรือ SSD หรือดีกว่า มีความจุไม่ต่ำกว่า 240 GB

2.1.4.1.5 มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ 10 GBase-SR หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 พอร์ต และสำหรับบริหารจัดการ (Management) แบบ 1 GbE จำนวนอย่างน้อย 1 พอร์ต

2.1.4.1.6 มีระบบระบายความร้อน (Cooling Fans) แบบ Redundant Cooling Fans

2.1.4.1.7 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Hot Plug หรือ Hot Swap พร้อม Redundant Power Supply

2.1.4.2 มีขนาดความจุรวมของพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูล (Capacity) ที่สามารถใช้งานได้ (Usable) หลังการทำ Cluster แล้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 110 TB ก่อนทำ Deduplication และ Compression โดยมีคุณสมบัติดังนี้

2.1.4.2.1 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD หรือ PCIe SSD หรือ NVM express (NVMe) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 10 TB

2.1.4.2.2 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS หรือ NL-SAS ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 100 TB (Usable)

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2.1.4.2.3 รองรับการนำ SSD หรือ PCIe SSD หรือ NVM express (NVMe) มาทำเป็น Cache หรือ Storage Tiering ได้

2.1.4.3 สามารถทำการ Replicate ข้อมูลระหว่างหน่วยจัดเก็บข้อมูลในต่างศูนย์ข้อมูลแบบ Synchronous หรือ Asynchronous โดยผ่านเครือข่ายแบบไอพีได้

2.1.4.4 สามารถทำการสำเนาข้อมูลแบบ Snapshot ได้เป็นอย่างน้อย

2.1.4.5 สามารถทำ RAID หรือ Mirror หรือการกระจายข้อมูลสำเนาข้ามเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลกรณีที่เกิดความเสียหายบางส่วนได้

2.1.4.6 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Node สามารถหยุดทำงานได้อย่างน้อย 1 เครื่องหรือ Node โดยไม่มีผลกระทบกับ Performance การทำงานของระบบ

2.1.5 กรณีเสนอระบบที่ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Virtualization ระบบจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

2.1.5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

2.1.5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) แบบ x86-64 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย และมี Core รวมไม่น้อยกว่า 32 Cores

2.1.5.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB

2.1.5.1.3 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 หรือ 0+1 ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.1.5.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลที่สามารถถอดออกขณะใช้งานได้ (Hot Swap หรือ Hot Plug) แบบ SAS ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 600 GB ที่มีความเร็วในการทำงานอย่างน้อย 10,000 รอบต่อนาที (rpm) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

2.1.5.1.5 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion Slots) ชนิด Internal PCIe ไม่น้อยกว่า 3 Slots

2.1.5.1.6 มี Network Interface แบบ 10G SFP+ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports พร้อมโมดูล 10G SR SFP+ หรือดีกว่าจำนวน 4 โมดูล

2.1.5.1.7 มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD จำนวน 1 หน่วย หรือ External DVD จำนวน 1 หน่วย

2.1.5.1.8 สามารถจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่าน USB port หรือเครือข่ายได้

2.1.5.1.9 มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใด ๆ (Hot swap)

2.1.5.1.10 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2.1.5.1.11 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ Hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE® Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware vSphere™ เป็นต้น

2.1.5.1.12 มีอุปกรณ์ช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่สามารถทำการปิด/เปิด เครื่อง, Virtual Media, Virtual Console และ Firmware Update ได้

2.1.5.2 ระบบจัดเก็บข้อมูล มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1.5.2.1 มีหน่วยควบคุม (Storage Processor/Controller) ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยสามารถทำงาน ทดแทนกันได้ในกรณีที่หน่วยใดหน่วยหนึ่งเสีย (Redundancy)

2.1.5.2.2 มีหน่วยความจำรวมกันไม่น้อยกว่า 64 GB

2.1.5.2.3 รองรับการนำ SSD มาทำเป็น Cache ได้

2.1.5.2.4 รองรับการใช้งานดิสก์แบบ SSD, SAS, NL-SAS จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 144 หน่วย โดยไม่ต้องเพิ่มหรือเปลี่ยนหน่วยควบคุม

2.1.5.2.5 มีดิสก์แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 960 GB ต่อหน่วยหรือดีกว่า มีเนื้อที่ใช้งานได้หลังจากทำ RAID 5 หรือ RAID 6 หรือเทียบเท่า รวมแล้วไม่น้อยกว่า 10 TB

2.1.5.2.6 มีดิสก์แบบ SAS ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 TB 10 K rpm ต่อหน่วยหรือดีกว่า มีเนื้อที่ใช้งานได้หลังจากทำ RAID 5 หรือ RAID 6 หรือเทียบเท่า รวมแล้วไม่น้อยกว่า 100 TB

2.1.5.2.7 มีระบบป้องกันข้อมูลในหน่วยความจำสูญหายเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

2.1.5.2.8 มี Network Interface แบบ 10G SFP+ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ports พร้อมโมดูล 10G SR SFP+ หรือดีกว่าจำนวน 8 โมดูล

2.1.5.2.9 สามารถทำ RAID 5 หรือ RAID 6 หรือเทียบเท่า หรือ เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่มี Redundancy Level เทียบเท่า

2.1.5.2.10 มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อทำ Local Replication (Snapshot) ได้ทั้งระบบโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

2.1.5.2.11 มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อทำ Remote Replication โดยต้องสามารถทำได้ทั้งแบบ Synchronous Mode และ Asynchronous Mode ได้ทั้งระบบโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

2.1.5.2.12 มีซอฟต์แวร์สำหรับจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลที่สามารถใช้งานผ่าน Web Browser, Command Line หรือ API ได้

2.1.5.2.13 สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่าน Protocol iSCSI, NFS และ CIFS ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

2.1.5.2.14 สามารถทำ Thin Provisioning ได้

2.1.5.2.15 สามารถทำ Deduplication และ Compression ได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2.1.5.2.16 มีเทคโนโลยีในการเร่งความเร็วในการอ่านข้อมูลเช่น Fast Cache หรือ Flash Cache หรือ Flash Pool หรือ Online Auto Tiering หรือดีกว่า

2.1.5.2.17 ต้องมีระบบป้องกันข้อมูลภายใน Cache Memory สูญหาย ในกรณีไฟฟ้าดับ หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

2.1.5.2.18 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Hot Plug พร้อม Redundant Power Supply

2.1.5.2.19 มีระบบระบายความร้อน (Cooling Fans) แบบ Hot Plug พร้อม Redundant Cooling Fans

2.1.5.2.20 สามารถตรวจสอบการทำงานและจัดทำรายงานการใช้งานอุปกรณ์ได้ (Monitoring & Reporting)

2.1.5.2.21 สามารถติดตั้งบน Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้

2.1.5.2.22 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นเครื่องใหม่ และเป็นรุ่นที่ยังมีผลิตอยู่ในปัจจุบัน และสามารถใช้งานติดต่อกันได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

2.1.6 มีซอฟต์แวร์ส่วนควบคุมการทำงาน (Controller หรือ System Management) อย่างน้อย 2 ชุดซึ่งสามารถทำงานแบบทดแทนกันได้ (Redundant) สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของระบบ Hyper-Convergence Infrastructure หรือ Virtualization Infrastructure ที่เสนอ

2.1.7 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Node ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ Node อีกเครื่องหนึ่งได้โดยอัตโนมัติโดยไม่มีการหยุดการทำงานของระบบเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Node มีการใช้งานทรัพยากรมากเกินกำหนด

2.1.8 สามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Nodes ทั้งหมดแบบ Centralized Management ได้

2.1.9 มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Hypervisor) ตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Nodes ที่ใช้ในการประมวลผล

2.1.10 สามารถทำงานบนเครือข่าย IPv6 ได้

2.1.11 สามารถอัพเกรด Software และ Firmware ได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2.1.12 สามารถติดตั้งบนตู้ Rack แบบปิดที่มีขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้

2.1.13 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นเครื่องใหม่ และเป็นรุ่นที่ยังมีผลิตอยู่ในปัจจุบัน และสามารถใช้งานติดต่อกันได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

2.2 ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

2.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับทำงานเป็น Backup Storage หรือ Backup Appliance โดยสามารถทำการสำรองข้อมูลแต่ละชุดเก็บแบบ Full Backup และข้อมูลเฉพาะส่วนที่ต่างจากข้อมูลปัจจุบัน (Incremental) ได้

2.2.2 สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, IBM AIX, Oracle Solaris, HP-UX, Linux ได้เป็นอย่างน้อย

2.2.3 สามารถบริหารจัดการระบบสำรองข้อมูลจากส่วนกลางได้ (Centralize Management) ผ่านทาง Console GUI หรือ Web GUI

2.2.4 สามารถสำรองข้อมูลระบบที่เป็น Physical และระบบที่เป็น Virtualization ได้

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

2.2.5 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลของ Application Database ต่าง ๆ ได้ในรูปแบบ Online Backup ซึ่งจะทำให้ Application สามารถทำงานอย่างต่อเนื่องได้ระหว่างการสำรองข้อมูล เช่น Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server เป็นต้น

2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gigabit Ethernet SFP+ พร้อมโมดูลแบบ 10 GBase-SR หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports

2.2.7 มี Hard Disk ที่มีความจุรวมที่สามารถใช้งานได้ (Usable Capacity) หลังทำ RAID ไม่น้อยกว่า 150 TB

2.2.8 สามารถตั้งเวลาในการทำสำรองข้อมูลแบบ Schedule ได้

2.2.9 สามารถกำหนด Policy สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะทำการสำรองข้อมูลได้

2.2.10 สามารถแจ้งผลของการ Backup หรือ Event ต่าง ๆ ผ่านทาง e-Mail ได้เป็นอย่างน้อย

2.2.11 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ทำการสำรองได้ ตั้งแต่ต้นทาง (Source Deduplication)

2.2.12 สามารถสำรองข้อมูลไปยัง Tape Drive ได้หากไม่สามารถทำได้สามารถนำเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำการสำรองและกู้คืนข้อมูลได้ตามข้อกำหนดโดยต้องเสนออุปกรณ์ Tape Library มาพร้อมใช้งานมีคุณสมบัติดังนี้

2.2.12.1 มีโครงสร้างเป็นแบบ Tape Library ที่สามารถบรรจุ Tape Cartridge ได้ไม่น้อยกว่า 80 Cartridge พร้อม Tape Cartridge ชนิด LTO 7 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 60 Cartridges

2.2.12.2 มี Tape Drive ชนิด LTO 8 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

2.2.12.3 สามารถใช้งาน Barcode ได้

2.2.12.4 สามารถเปลี่ยนม้วนเทปในการสำรองข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ (Auto Loader/Changer)

2.2.12.5 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Hot Plug หรือ Hot Swap พร้อม Redundant Power Supply

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

064

เอกสารแนบ ก : จำนวนลิขสิทธิ์ผู้ใช้งานต้องถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 36,000 Users โดยมีสิทธิการใช้งาน แบ่งเป็นดังนี้

สิทธิการเข้าใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ (Administrator) และผู้พัฒนาระบบ (Developer)	Super User	ผู้บริหารตั้งแต่หัวหน้าแผนกขึ้นไป	ผู้ใช้งานด้านงานธุรการ	ผู้ใช้งานระดับแผนก	ผู้ใช้งานทั่วไป
	5 Users	30 Users	5,300 Users	1,000 Users	5,700 Users	23,965 Users
1. กำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน	✓	-	-	-	-	-
2. พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม	✓	-	-	-	-	-
3. สร้าง,แก้ไข,ลบ กระบวนการ (e-Form+Workflow)	✓	✓	-	-	-	-
4. กำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานแต่ละสายงาน	✓	✓	-	-	-	-
5. อนุมัติ (Approve)	✓	-	✓	-	-	-
6. นำไฟล์เอกสารเข้า (Check in)	✓	✓	✓	✓	✓	-
7. นำไฟล์เอกสารออก (Check out/Download)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. เขียนคำอธิบายประกอบ Annotate เช่น Comment	✓	✓	✓	✓	✓	-
9. ค้นหา (Search)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. เรียกดู (View)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11. ลบ ไฟล์เอกสาร	✓	✓	✓	✓	✓	-
12. กู้คืน ไฟล์เอกสาร	✓	-	-	-	-	-

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

รายละเอียดการฝึกอบรม

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM) ให้แก่ ผู้บริหาร ผู้ใช้งาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ดูแลระบบ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ให้บุคลากรของ กฟภ. มีความเข้าใจในระบบที่จะนำมาใช้ทั้งทางด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านเทคนิค โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรของแต่ละซอฟต์แวร์ที่เสนอ
2. เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานในขั้นตอนการนำระบบงานไปใช้จริงสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการจัดเตรียมการฝึกอบรม

1.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตรการฝึกอบรมให้ กฟภ. ดังนี้
- 1.1.1 ชื่อหลักสูตร
- 1.1.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- 1.1.3 แบบประเมินผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากร ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม
- 1.1.4 หัวข้อการฝึกอบรม
- 1.1.5 คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 1.1.6 ระยะเวลาการฝึกอบรม
- 1.1.7 สถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม (ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาสถานที่ฝึกอบรม)
- 1.1.8 รายละเอียดของวิทยากรผู้อบรม เช่น ประวัติการทำงาน, ความเชี่ยวชาญ พร้อมแนบใบรับรองหรือประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารสำหรับการฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) และ การฝึกอบรม On The Job Training ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎี การใช้งานและการประยุกต์ใช้งาน และการปฏิบัติงาน โดยเอกสารการฝึกอบรมจะต้องครอบคลุมเนื้อหาของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่เสนอ ซึ่งจุดประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้และความเข้าใจระบบ รวมถึงลักษณะเฉพาะของระบบและสามารถทำการติดตั้ง การควบคุม การดูแลระบบ บริหารจัดการและบำรุงรักษา และวิเคราะห์จัดการกับปัญหาอย่างได้ผล

1.3 วิทยากรหรือผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ หรือได้รับการรับรองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ โดย กฟภ. มีสิทธิในการเปลี่ยนแปลงวิทยากร หากเห็นว่าไม่เหมาะสม

1.4 การฝึกอบรมต้องจัดเฉพาะในเวลาปฏิบัติงานปกติของ กฟภ. และผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดหาพาหนะรับ-ส่งผู้เข้าอบรมระหว่างสถานที่ปฏิบัติงานกับสถานที่อบรม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาอบรม

1.5 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่อบรม อุปกรณ์ที่จำเป็นทั้งหมด รวมถึงเอกสารประกอบการอบรม เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการสาธิต ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

1.6 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรม เช่น ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่าง และค่าเครื่องดื่ม เป็นต้น

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

1.7 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องส่งผลการประเมินหลังจากมีการฝึกอบรมแล้วเสร็จให้ กฟภ. ภายใน 5 วันทำการ

1.8 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบการฝึกอบรมในหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ทั้งหมด หรือบางส่วนอีกครั้งหนึ่ง หาก กฟภ. เห็นว่าผลการประเมินการฝึกอบรมที่ผ่านมานั้นมีเนื้อหาไม่ครอบคลุมเพียงพอ หรือไม่ครบถ้วนตามหลักสูตรที่ตกลงไว้ หรือไม่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสมบูรณ์ หรือคะแนนผลการประเมินของผู้เข้าอบรมหรือวิทยากรไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน

1.9 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม โดยมีเอกสาร/คู่มือฝึกอบรม ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ และบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลขนาดพกพา (Flash Drive) จำนวน 5 ชุด ส่งให้ กฟภ. ภายใน 15 วันทำการ หลังสิ้นสุดการฝึกอบรม

2. หลักสูตรการฝึกอบรม (Training Couse) ประกอบด้วย

2.1 การฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) ต้องมีหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งในส่วนของภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยใช้วิทยากรที่ได้รับการรับรองจากผู้ขายอุปกรณ์ แบ่งออกเป็น 3 หลักสูตร ดังนี้

2.1.1 หลักสูตรพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลด้านระบบงาน (Administrator) (Management, Maintenance, Backup/Restore, User/Role Setting และ Troubleshooting เบื้องต้น) ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 2 วัน จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร

2.1.2 หลักสูตรพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลด้านระบบ Hardware (Management, Maintenance, Backup/Restore, User/Role Setting และ Troubleshooting เบื้องต้น) ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 2 วัน จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร

2.1.3 หลักสูตรพื้นฐานสำหรับพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม (E-Form, Workflow) ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 2 วัน จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 35 คน จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร

2.2 การฝึกอบรม On The Job Training เป็นการฝึกให้ผู้ปฏิบัติงานได้เรียนรู้วิธีการทำงานของระบบ ECM โดยเน้นที่การปฏิบัติและใช้งานจริง ซึ่งการอบรมจะจัดอบรมตามกลุ่ม ดังนี้

2.2.1 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานของระบบ ECM ในลักษณะ Train The Trainer เป็นการฝึกอบรมแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ของ กฟภ. สำนักงานใหญ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 300 คน แบ่งเป็น 3 รุ่น รุ่นละ 100 คน ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 2 วัน จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร

2.2.2 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานของระบบ ECM ในลักษณะ Train The Trainer เป็นการฝึกอบรมแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ของ กฟภ. 12 เขต และ การไฟฟ้าชั้น 1-3 จำนวนไม่น้อยกว่า 600 คน แบ่งเป็น 12 เขตการไฟฟ้า โดยจัดการฝึกอบรมตามจังหวัดของเขตการไฟฟ้า

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

รายละเอียดคำชี้แจงเงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์
สำหรับงานจ้างออกแบบ จัดหา พัฒนา ติดตั้งและดูแลบำรุงรักษา ระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)
ของบริษัทผู้เสนอราคา .....
ประกวดราคา เลขที่ .....

ลำดับที่	เงื่อนไขเฉพาะงานและคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ในประกาศประกวดราคา	คำชี้แจงฯ ที่บริษัทเสนอ	เอกสารที่ใช้อ้างอิง		
			ลำดับที่สารบัญเอกสาร	ชื่อเอกสาร	หน้า

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์

ที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	ซอฟต์แวร์ (Software)	
	- ระบบการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร (Enterprise Content Management : ECM)	1
	- การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)	1
	- ซอฟต์แวร์ระบบบริหารห้องจัดเก็บเอกสาร (Document Warehouse)	0.5
	- ซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงาน (Monitoring Tools)	0.25
2	อุปกรณ์ (Hardware)	
	- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์	1
	- ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล	0.5

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

สัญญาฉบับนี้ ทำขึ้นที่ สำนักงานใหญ่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๐ ถนนงามวงศ์วาน แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๙๐๐ เมื่อวันที่.....
ระหว่าง **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค** โดย .....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **"ผู้ให้ข้อมูล"** ฝ่ายหนึ่ง กับ.....
โดย.....
ซึ่งมีนิติสัมพันธ์กับ **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค** ตาม.....
.....(ระบุรายละเอียดของสัญญา/ข้อตกลง/โครงการ/การวิจัย/).....
.....
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า **"ผู้รับข้อมูล"** อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งคู่สัญญาได้ตกลงกัน โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. คำนิยาม

"ข้อมูลที่เป็นความลับ" หมายความถึง บรรดาข้อความ เอกสาร ข้อมูล ตลอดจนรายละเอียดทั้งปวงที่เป็นของผู้ให้ข้อมูล รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ให้ข้อมูล และไม่เป็นที่รับรู้ของสาธารณชนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใด ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไขโดยผู้รับข้อมูลหรือไม่ และไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

ข้อ ๒. การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

๒.๑ ผู้รับข้อมูลต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และเก็บข้อมูลความลับไว้โดยครบถ้วน และอย่างเคร่งครัด ผู้รับข้อมูลจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกันแก่บุคคลอื่น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล

๒.๒ ผู้รับข้อมูลต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับการดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูล โดยผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลทราบโดยทันทีที่พบการใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ อีกทั้งผู้รับข้อมูลจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครองข้อมูลที่เป็นความลับ การป้องกันการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

๒.๓ ผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการการเก็บ

ลงนาม.....ประธานกรรมการ
ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ
ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

รักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกันกับที่ผู้รับข้อมูลใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าการดูแลที่สมควร

๒.๔ ผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับข้อมูล และ/หรือ บุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้นทราบถึงความเป็นความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้และการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับข้อมูลต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวต้องผูกพันด้วยสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับหรือไม่น้อยกว่าข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ด้วย

๒.๕ ข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อตกลงฉบับนี้ ไม่รวมไปถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลที่ ผู้ให้ข้อมูล เปิดเผยแก่สาธารณะ

(๒) ข้อมูลที่ผู้รับข้อมูลทราบอยู่ก่อนที่ ผู้ให้ข้อมูล จะเปิดเผยข้อมูลนั้น

(๓) ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับข้อมูลเอง

(๔) ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ผู้รับข้อมูลต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูล ได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวพร้อมทั้งหมายศาล และ/หรือ หมายค้นอย่างเป็นทางการยื่นต่อผู้ให้ข้อมูล ก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวผู้รับข้อมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

(๕) เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ข้อมูล เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่ผู้รับข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูลนั้น

ข้อ ๓. ทรัพย์สินทางปัญญา

สัญญาฉบับนี้ไม่มีผลบังคับใช้เป็นการโอนสิทธิหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (ไม่ว่าโดยตรง หรือโดยอ้อม) ให้แก่ผู้รับข้อมูลที่ได้รับความลับซึ่ง สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ การออกแบบ เครื่องหมายการค้า ตราสัญลักษณ์ รูปประดิษฐ์อื่นใด ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า ไม่ว่าจดทะเบียนไว้ตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม หรือสิทธิอื่นๆ ของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจมีอยู่ใน ปรากฏอยู่ หรือนำมาทำซ้ำไว้ในเอกสารข้อมูลที่เป็นความลับ ทั้งนี้ ผู้รับข้อมูลหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับข้อมูล และเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว จะไม่ยื่นขอรับสิทธิและหรือขอจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ ตลอดจนไม่นำไปใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นความลับหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของรายละเอียดดังกล่าว

ข้อ ๔. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามนโยบาย แนวปฏิบัติ หลักเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบ หรือกฎหมายเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ บรรดาซึ่งใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งที่จะมีการประกาศใช้ ในอนาคตด้วย

ในกรณีผู้รับข้อมูลมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศของผู้ให้ข้อมูล นอกจากจะต้องการดำเนินการตามวรรคแรกแล้ว ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามสรุปรายละเอียดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการภายนอก และต้องดำเนินการให้ถูกต้องสอดคล้องตามนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ข้อ ๕. การส่งคืน ลบ หรือการทำลายข้อมูลที่เป็นความลับ

เมื่อการดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูลเสร็จสิ้นลง ผู้รับข้อมูลจะต้องส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับข้อมูลได้รับไว้คืนให้แก่ผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ถ้ามี) หรือดำเนินการอื่นตามที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลทันที และผู้รับข้อมูลจะต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตลอดไป แม้ว่าการดำเนินงานเสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม

ข้อ ๖. การชดใช้ค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้รับข้อมูล และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญานี้ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้รับข้อมูล ฝ่าฝืนข้อกำหนดตามข้อตกลงนี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูล ผู้รับข้อมูลจะต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ผู้ให้ข้อมูลภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหาย

ข้อ ๗. การบังคับใช้

๗.๑ ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญาฉบับนี้เป็นโมฆะ ให้ถือว่าข้อกำหนดส่วนที่เป็นโมฆะไม่มีผลบังคับในสัญญานี้ และข้อกำหนดที่เหลืออยู่ในสัญญาฉบับนี้ ยังคงใช้บังคับและมีผลอยู่อย่างสมบูรณ์

๗.๒ สัญญาฉบับนี้อยู่ภายใต้การบังคับใช้และตีความตามกฎหมายไทย

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ ..... **ผู้ให้ข้อมูล**
(.....)

ลงชื่อ ..... **ผู้รับข้อมูล**
(.....)

ลงชื่อ ..... **พยาน**
(.....)

ลงชื่อ ..... **พยาน**
(.....)

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....กรรมการ