

รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค
โครงการจ้างพัฒนาและติดตั้งระบบสารบรรณดิจิทัล เพื่อการรับส่งหนังสือแบบไร้กระดาษ
และสนับสนุนการใช้งานแจ้งเตือนลงนามผ่านอุปกรณ์พกพา

หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ พัฒนาระบบงานเข้าสู่การบริหารงานแบบดิจิทัลภายใต้นโยบายรัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้การทำงานของหน่วยงานราชการมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่อลดภาระงานและเพิ่มความรวดเร็วในการส่งเอกสารระหว่างหน่วยงาน โดยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) เป็นระบบสารสนเทศที่ บวท. นำมาใช้งานเป็นระยะเวลา ๑๖ ปี ซึ่งยังไม่สามารถเป็นแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์ได้

ในการนี้ บวท. จึงมีโครงการพัฒนาระบบสารบรรณดิจิทัล เพื่อรองรับการดำเนินการข้างต้น โดยมีคุณสมบัติสำคัญ ดังนี้

๑. เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) สำหรับการจัดการงานสารบรรณในรูปแบบดิจิทัลขององค์กร
๒. สนับสนุนการทำงานไม่ใช้กระดาษตั้งแต่การผลิต การใช้ การรับ-ส่ง การลงนามเพื่ออนุมัติและเพื่อทราบ โดยปฏิบัติตามกรรมวิธีการใช้ลายเซ็นดิจิทัล ที่กำหนดไว้ในกฎหมาย พ.ร.บ. ชุกรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของเอกสารตามลำดับขั้นของความลับได้ ตามแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ
๓. สนับสนุนการจัดทำ e-Form ที่รองรับการกดลงนามอนุมัติในระบบได้โดยผ่านอุปกรณ์ Smart Devices รวมถึงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้
๔. สนับสนุนการแลกเปลี่ยนหนังสือในรูปแบบดิจิทัลกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ได้ตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ
๕. สนับสนุนการใช้งานผ่านอุปกรณ์พกพา (Smart Devices / Mobiles)

ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของ บวท. ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ให้เป็นระบบสารบรรณดิจิทัลตามรายละเอียด และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑. ระบบสารบรรณดิจิทัล เพื่อการรับส่งหนังสือแบบไร้กระดาษ และสนับสนุนการใช้งานแจ้งเตือนลงนามผ่านอุปกรณ์พกพา จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑.๑. ระบบสารบรรณดิจิทัล มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ทั่วไป

- ๑.๑.๑. ระบบจะต้องเป็นเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive Web Design
- ๑.๑.๒. ระบบสามารถแสดงผลได้เหมาะสมกับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ตั้งแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) แท็บเล็ต (Tablet) และสมาร์ทโฟน (Smart Phone) โดยเรียกผ่าน Browser ที่มีใช้งานทั่วไป เช่น Microsoft Edge, Google Chrome และ Safari เป็นอย่างน้อย ตามระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์

- ๑.๑.๓. ระบบสามารถใช้ข้อมูลเดิมทั้งหมดในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของ บวท. ได้ เช่น รายละเอียดเรื่องเอกสารแนบ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประวัติการสั่งการ และผังโครงสร้างหน่วยงานที่รับส่งงานระหว่างกัน เป็นต้น
- ๑.๑.๔. การกรอกข้อมูลที่มีทางเลือก ระบบต้องสามารถแสดงรายการทางเลือกตามที่พิมพ์ได้โดยทันที (Auto Complete)
- ๑.๑.๕. ผู้ใช้งานสามารถสั่งออกจากระบบ (Log Out) เมื่อไม่ต้องการใช้งานได้ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งเวลาให้ออกจากระบบ (Log Out) ได้ถ้าไม่มีการใช้งานใดๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๑.๑.๖. ระบบสามารถรองรับการใช้งานแบบหลายตระกร้าเอกสารต่อ ๑ ผู้ใช้งาน เช่น ผู้ใช้เป็นผู้บริหารหน่วยงาน และเป็นผู้บริหารชมรมฯ เป็นต้น
- ๑.๑.๗. ระบบสามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลตำแหน่งบนเอกสารแบบฟอร์ม บันทึกได้อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง เช่น ตำแหน่งหลัก (ผู้อำนวยการกองฯ) และตำแหน่งรอง (ทำการแทนผู้อำนวยการฝ่ายฯ) เป็นต้น

การเชื่อมโยง

- ๑.๑.๘. ระบบสามารถรับส่งข้อมูลสารบรรณผ่านระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ ตามมาตรฐาน e-CMS (Electronic Correspondence Management Services) เวอร์ชัน ๒.๐ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ได้ พร้อมทั้งสามารถแสดงผลสถิติการรับส่งอยู่ในรูปของ Report และสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Word และ CSV (Comma Separated Value) ได้
- ๑.๑.๙. ระบบจะต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้าใช้งานของผู้ใช้ในระบบ และสามารถเข้าใช้งานโดยใช้ชื่อและรหัสผ่านจากระบบ Active Directory ของ บวท. ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้ (Login Name /Password)
- ๑.๑.๑๐. ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลรายชื่อ รูป พนักงานและลูกจ้าง รวมถึงรายชื่อ และรูปฝ่ายบริหาร โดยนำข้อมูลเข้าจากพื้นที่กลางของ บวท. ได้โดยอัตโนมัติ
- ๑.๑.๑๑. ระบบสามารถส่งหนังสือ และสามารถเลือกรายการเอกสารแนบที่ต้องการ ส่งผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ที่มีมาตรฐานเป็น SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) โดยสามารถตรวจสอบขนาดของไฟล์แนบทั้งหมด พร้อมแจ้งเตือนหากมีขนาดเกินกว่าที่ระบบกำหนดไว้
- ๑.๑.๑๒. ระบบสามารถโอนเรื่องพร้อมเอกสารแนบ รายการที่ต้องจัดเก็บจากระบบสารบรรณดิจิทัล เข้าสู่ระบบจัดเก็บเอกสารดิจิทัลและระบบหนังสือเวียนได้ ตามหมวดหมู่ที่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึง ได้โดยผู้ใช้ไม่ต้องป้อนข้อมูลใหม่
- ๑.๑.๑๓. ระบบสามารถเชื่อมโยงเอกสารอ้างอิงเฉพาะเอกสารที่มีอยู่ในระบบสารบรรณฯ และระบบหนังสือเวียนเท่านั้น
- ๑.๑.๑๔. ระบบสามารถเชื่อมโยงกับระบบ SAP (HR-IS) สำหรับการเรียกดูหนังสือใน ระบบสารบรรณดิจิทัล โดยมีการเชื่อมโยงดังนี้

- พัฒนาเว็บเซอร์วิส (Web Service) สำหรับส่งข้อมูล เลขที่หนังสือ ชื่อเรื่อง และ ลิงค์เอกสารแนบ ไปให้ระบบ SAP (HR-IS)
- พัฒนา API (Application Programming Interface) สำหรับรับข้อมูล ลิงค์ เอกสารแนบ (Link) เพื่อให้ระบบ SAP (HR-IS) เชื่อมโยงข้อมูลเพื่ออ่านเอกสารแนบในระบบสารบรรณดิจิทัล
- พัฒนา API สำหรับการตรวจสอบผู้ใช้งาน (Check User Authentication) ในการเข้าถึงเอกสารที่ร้องขอผ่าน Link เพื่อความปลอดภัยก่อนส่งข้อมูลเอกสารแนบให้ระบบ SAP (HR-IS)

๑.๑.๑๕. ระบบสามารถเชื่อมโยงกับระบบ SAP (HR-IS) สำหรับการขออนุมัติตัวบุคคลเพื่อเข้าร่วมฝึกอบรมหรือประชุม โดยมีการเชื่อมโยงดังนี้

- พัฒนาหน้าแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลงานเดินทาง (e Form) มีรายละเอียดเช่น รหัสพนักงาน (เชื่อมโยงกับระบบ AD (Active Directory)) ชื่อพนักงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยงานที่สังกัด (เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ SAP) วัตถุประสงค์การเดินทาง รูปแบบการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งเจ้าหน้าที่ บุคคลภายใน บุคคลภายนอก และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน
- พัฒนาเว็บเซอร์วิส (Web Service) สำหรับส่งข้อมูลงานเดินทาง ให้ระบบ SAP (HR-IS)

การลงรับเอกสารและการออกเลขที่สร้างหนังสือ

๑.๑.๑๖. การลงรับและการออกเลขที่หนังสือ ระบบจะต้องมีรายละเอียดข้อมูลที่ต้องบันทึกอย่างน้อยดังนี้

- ระดับชั้นความเร็ว
- ระดับชั้นความลับ
- เลขที่หนังสือ
- ลงวันที่
- อ้างถึง
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- เรื่อง และ รายละเอียด
- จากหน่วยงาน และ ถึงหน่วยงาน
- วัตถุประสงค์ ประกอบด้วย ๒ เรื่อง ได้แก่ เพื่อดำเนินการ และเพื่อทราบ
- สำเนาเรียน

๑.๑.๑๗. ระบบสามารถแสดงรายละเอียดเอกสาร เช่น เอกสารเลขที่ วันที่เอกสาร เลขทะเบียน ชื่อเรื่อง รายละเอียด จากถึง อ้างถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย วันที่รับเอกสาร วันที่ต้องดำเนินการแล้ว

เสร็จ เป็นต้น โดยให้สามารถจัดเรียงตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เรียงตามชั้นความเร็ว เรียงตามกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ได้เป็นอย่างน้อย

- ๑.๑.๑๘. ระบบสามารถแสดงรายการเอกสารแนบ และสามารถเปิดอ่านเอกสารได้ในหน้าทะเบียนรวม
- ๑.๑.๑๙. ระบบสามารถเก็บต้นแบบข้อความรายละเอียดของหนังสือ (Template) ใช้งานประจำ เพื่อนำกลับมาสร้างเอกสารรายการใหม่ได้สะดวกรวดเร็ว
- ๑.๑.๒๐. ผู้ใช้งานสามารถกำหนดระดับความเร่งด่วนของหนังสือได้ เช่น ปกติ ด่วน ด่วนมาก และ ด่วนที่สุด
- ๑.๑.๒๑. ผู้ใช้งานสามารถกำหนดระดับชั้นความลับของหนังสือได้ เช่น ปกติ ลับ ลับมาก และ ลับที่สุด
- ๑.๑.๒๒. ระบบสามารถออกเลขทะเบียนรับเข้า และออกเลขทะเบียนส่งออกหนังสือให้โดยอัตโนมัติตามลำดับ หรือสามารถกำหนดตั้งต้นเลขทะเบียนได้เอง หรือเริ่มต้นเลขทะเบียนให้อัตโนมัติตามปีปฏิทิน
- ๑.๑.๒๓. ระบบสามารถสร้างหนังสือภายใน โดยใช้ Word Template หรือ แบบ Input Form ได้ โดยระบบจะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องบันทึกในระบบบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้โดยอัตโนมัติ โดยต้องสามารถสร้างหนังสือได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๑.๑.๒๓.๑. ประกาศแต่งตั้ง/ยกเลิกผู้ทำการแทน
 - ๑.๑.๒๓.๒. ประกาศแต่งตั้ง/ยกเลิกเจ้าหน้าที่จัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - ๑.๑.๒๓.๓. ประกาศแต่งตั้ง/ยกเลิกคณะกรรมการต่าง ๆ
 - ๑.๑.๒๓.๔. ประกาศแต่งตั้ง/ยกเลิกคณะกรรมการด้านพัสดุ
 - ๑.๑.๒๓.๕. หนังสือ CQ
- ๑.๑.๒๔. การลงรับหนังสือทั้งภายนอก ระบบต้องสามารถสร้างใบปะหน้าหนังสือ และกำหนด e-Routing เพื่อให้ผู้มีอำนาจพิจารณา ก่อน หากเห็นชอบในระบบแล้วให้ส่งโดยอัตโนมัติได้
- ๑.๑.๒๕. ระบบสามารถรับเอกสารที่ส่งผ่านระบบได้ โดยไม่ต้องป้อนรายละเอียดของหนังสือหรือแบบเอกสารใหม่ พร้อมบันทึกข้อมูลผู้รับ ผู้ส่ง วันที่เวลารับ และระบบออกเลขทะเบียนรับให้แบบอัตโนมัติได้
- ๑.๑.๒๖. ระบบสามารถแสดงเรื่องใหม่แยกให้เห็นชัดเจน และผู้รับสามารถพิจารณาเรื่องที่เข้ามาใหม่ก่อนลงทะเบียนรับได้
- ๑.๑.๒๗. ก่อนการลงรับเอกสาร หากพิจารณาแล้วพบว่าเอกสารมิได้เกี่ยวข้องกับหน่วยงานตนเอง ผู้รับสามารถตีกลับเรื่อง คืนให้หน่วยงานผู้ส่งได้ และหน่วยงานผู้ส่งหากทราบว่าส่งเอกสารไปผิดหน่วยงาน ผู้ส่งสามารถตั้งเรื่องกลับคืนได้ ก่อนที่ผู้รับลงทะเบียนรับเอกสารในระบบได้
- ๑.๑.๒๘. กรณีลงรับหนังสือ เลขที่เดียวกับเรื่องที่เคยลงรับแล้ว ระบบจะต้องแจ้งเตือนและไม่ยอมรับการลงรับหนังสือเลขที่ซ้ำ

การลงนามหนังสือ

- ๑.๑.๒๙. ระบบสามารถนำเข้าใบรับรองดิจิทัล (Digital Certification) จากหน่วยงานออกใบรับรอง (Subordinate CA) ภายใต้ผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติได้ (National Root Certification Authority of Thailand) พร้อมแจ้งเตือนการหมดอายุของใบรับรองกับผู้ดูแลระบบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือน
- ๑.๑.๓๐. ระบบต้องมีระบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (E-Form) ที่สามารถนำเข้าและส่งออกฟอร์มได้ในรูปแบบไฟล์ XML และสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานภายนอกได้ด้วย Web Service เมื่อฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ได้รับอนุมัติหรือเห็นชอบในขั้นตอนสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยมีการจัดทำฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์เป็นต้นแบบอย่างน้อยจำนวน ๑ ฟอร์ม
- ๑.๑.๓๑. ระบบสามารถลงนามดิจิทัล (Digital Signature) ทั้งในเอกสารรูปแบบ E-Form และ Word Template พร้อมรูปภาพลายเซ็น โดยรองรับผู้ลงนามได้มากกว่า ๑ คน ทั้งนี้เมื่อลงนามดิจิทัลแล้ว เอกสารจะต้องถูกบันทึกในรูปแบบ PDF เสมอและไม่สามารถแก้ไขได้
- ๑.๑.๓๒. ระบบสามารถลงนามดิจิทัลในการสั่งการ ทั้งนี้เมื่อลงนามดิจิทัลแล้ว ให้สร้างบันทึกในรูปแบบ PDF พร้อมรูปภาพลายเซ็น และไม่สามารถแก้ไขได้
- ๑.๑.๓๓. ระบบสามารถรับและส่งเอกสารชั้นความลับได้ โดยการเข้ารหัสด้วยเทคโนโลยี PKI (Public Key Infrastructure) ซึ่งผู้รับจะต้องใช้กุญแจอิเล็กทรอนิกส์ของตนเองในการเปิดอ่าน
- ๑.๑.๓๔. ระบบจะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยการใช้กุญแจอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคลของผู้ใช้งานด้วยเทคโนโลยีรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียว หรือ OTP (One Time Password) โดยรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียวจะมีอายุการใช้งานภายใน ๓๐ นาที และส่งผ่านระบบอีเมล

การส่งหนังสือ

- ๑.๑.๓๕. ระบบสามารถส่งหนังสือได้ตามโครงสร้างการรับส่งของ บวท. โดยเลือกหน่วยงานที่ต้องการส่งถึง และสามารถจัดทำกลุ่มที่ต้องการส่งพร้อมกันคราวละหลายหน่วยงานได้
- ๑.๑.๓๖. การส่งเอกสาร กรณีผู้ส่งเลือกการส่งเป็นแบบ ส่งสำเนาถึงไม่ส่งเอกสาร ให้ระบบแจ้งสถานะเป็นเรื่อง เพื่อทราบ ให้หน่วยงานผู้รับได้
- ๑.๑.๓๗. ระบบสามารถสร้างต้นแบบ (Template) ของหน่วยงานที่ส่งเป็นประจำ เพื่อใช้ส่งตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ในการส่งครั้งต่อไปได้
- ๑.๑.๓๘. ระบบสามารถเลือกผู้รับได้ในหน้าสั่งการ โดยสามารถระบุวัตถุประสงค์ได้ ๒ เรื่อง ได้แก่ เพื่อดำเนินการ และเพื่อทราบ และเมื่อสั่งการแล้วให้ส่งไปผู้รับโดยอัตโนมัติ

การโอนหนังสือ

- ๑.๑.๓๙. ผู้ใช้งานสามารถออกเลขที่หนังสือรายการใหม่ โดยระบบสามารถผูกโยงกับเรื่องต้นทางที่อ้างอิงได้ และสามารถปรับปรุงรายละเอียดข้อมูลใหม่ได้ โดยระบบจะออกเลขที่สำหรับรายการใหม่ และสั่งปิดงานเรื่องต้นทางที่อ้างอิงให้อัตโนมัติ พร้อมบันทึกประวัติการผูกโยงเรื่องไว้ให้ตรวจสอบได้

๑.๑.๔๐. ผู้ใช้สามารถส่งอีเมลพร้อมเอกสารแนบจากระบบสารบรรณดิจิทัล เพื่อมาแสดงในระบบหนังสือเวียนดิจิทัลได้

๑.๑.๔๑. ระบบสามารถโอนสร้างเอกสารได้มากกว่า ๑ เรื่องใน ๑ ครั้ง

การติดตามงาน

๑.๑.๔๒. ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูสถานะการปฏิบัติงานของหนังสือในระบบได้ โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑.๑.๔๒.๑. สามารถติดตามสถานะการปฏิบัติงานของหนังสือ

๑.๑.๔๒.๒. ระบบมีการแสดงรายการหนังสือมาใหม่ รายการหนังสือที่อยู่ระหว่างดำเนินการรายการหนังสือตีกลับ การส่งหนังสือ และรายการหนังสือที่ต้องติดตาม พร้อมแจ้งจำนวนรายการ

๑.๑.๔๒.๓. ระบบแสดงรายการแยกตามประเภทของงาน เช่น หนังสือรับเข้า หนังสือส่งออกภายใน และหนังสือส่งออกภายนอก

๑.๑.๔๒.๔. มีการแสดงสถานะของหนังสือแต่ละรายการเช่น เอกสารมาใหม่ เอกสารที่เปิดอ่านแล้ว เอกสารอยู่ระหว่างดำเนินการ เอกสารส่งเรื่องต่อไปแล้ว เอกสารปิดงานแล้ว และเอกสารยกเลิก เป็นต้น

๑.๑.๔๒.๕. เรียกดูความเชื่อมโยงระหว่างหนังสือที่มีการอ้างอิงกันภายในระบบได้

๑.๑.๔๒.๖. มี Dashboard ที่แสดงรายการเฉพาะเอกสารมาใหม่ รายการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ รายการส่งคืน และรายการที่ต้องติดตาม พร้อมแจ้งจำนวนรายการ โดยจะแสดงผลเป็นหน้าแรก เมื่อ Login ใช้งาน

๑.๑.๔๒.๗. แสดงขั้นตอนการเดินของเอกสาร พร้อมสถานะและเลขทะเบียนของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารได้

๑.๑.๔๒.๘. การถูกติดตามงานหนังสือเลขที่เดียวกันจะแสดงรายการเฉพาะของสายงานตัวเอง

๑.๑.๔๓. ผู้ใช้งานสามารถบันทึกคำสั่งการ หรือบันทึกการปฏิบัติงานในรายการเอกสาร โดยระบบต้องบันทึกวันที่และเวลา พร้อมชื่อผู้บันทึกข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ

๑.๑.๔๔. ผู้ใช้สามารถอ่านบันทึกคำสั่งการหรือ ข้อมูลการปฏิบัติการในรายการเอกสารได้

๑.๑.๔๕. ระบบสามารถสั่งปิดงานได้

๑.๑.๔๖. ระบบสามารถสั่งติดตามเรื่องที่ต้องการ และสั่งยกเลิกเรื่องที่ไม่ต้องการติดตามแล้วได้

การค้นหา

๑.๑.๔๗. ผู้ใช้งานสามารถค้นหาหนังสือที่รับ/ส่ง ได้เฉพาะเรื่องที่มีการรับส่งผ่านหน่วยงานของตนเท่านั้น และตามสิทธิการเรียกดูของผู้ใช้กรณีเอกสารมีการกำหนดชั้นความลับ โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาหนังสือตามเงื่อนไขการค้นหาดังนี้

๑.๑.๔๗.๑. สามารถค้นหาชื่อเรื่อง หรือรายละเอียดของหนังสือ

๑.๑.๔๗.๒. สามารถค้นหาสถานะของหนังสือได้

- ๑.๑.๔๗.๓. สามารถค้นหาหนังสือตามประเภทได้
- ๑.๑.๔๗.๔. สามารถค้นหาเลขที่หนังสือ โดยระบุเลขที่หนังสือบางส่วน หรือค้นหาเฉพาะหนังสือที่ตรงตามเลขที่หนังสือที่ระบุเท่านั้น
- ๑.๑.๔๗.๕. สามารถค้นวันเดือนปี รวมถึงสามารถระบุปีย้อนหลังของหนังสือได้
- ๑.๑.๔๗.๖. สามารถค้นหาเลขทะเบียนรับ หรือเลขทะเบียนส่ง หรือวันที่รับเรื่องได้
- ๑.๑.๔๗.๗. สามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการในรายงานได้เช่น เลขที่หนังสือ เอกสารลงวันที่ วันที่ลงรับ เลขทะเบียนรับ ชื่อเรื่อง จาก ถึง สถานะ ชั้นความเร็ว โดยสามารถค้นหาด้วยข้อกำหนดเดียว หรือ ผสมข้อมูล (Combine) ได้ในหน้าจอค้นหาเดียว
- ๑.๑.๔๗.๘. สามารถค้นหาเอกสาร (Quick Search) ย้อนหลังได้อย่างน้อย ๒ ปี โดยไม่ต้องระบุปีและเงื่อนไขของการค้นหา
- ๑.๑.๔๘. การปิดงาน ยกเลิก และการส่งลบเอกสาร
 - ๑.๑.๔๘.๑. กรณีมีหนังสือที่ดำเนินการจบที่หน่วยงานของตน ผู้ใช้งานสามารถสั่งปิดหนังสือหรือจบงานนั้น ๆ ได้ทันที โดยเรื่องที่จะสั่งปิดได้ต้องมีการลงเลขทะเบียนรับแล้ว แต่ในกรณีที่มีการติดตามเรื่องดังกล่าว ผู้ที่ติดตามเรื่องยังสามารถติดตามเรื่องได้จนกว่าผู้ติดตามเป็นผู้ปิดเรื่อง
 - ๑.๑.๔๘.๒. ต้นเรื่องหรือ ผู้สร้างเอกสารเท่านั้น สามารถสั่งยกเลิก หรือ ลบเอกสารออกจากระบบได้
 - ๑.๑.๔๘.๓. เอกสารที่ยังไม่ส่งไปหน่วยงานใด ๆ สามารถสั่งลบได้ หากมีการส่งเรื่องต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว หน่วยงานต้นเรื่องต้องสั่งยกเลิกเรื่องแทน โดยระบบแจ้งสถานะการยกเลิกไปยังทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบวันเวลาที่ยกเลิก และยกเลิกโดยใคร ทั้งนี้หลังจากยกเลิกเอกสารแล้ว จะไม่สามารถดำเนินการใด ๆ ต่อกับเอกสารได้

การรักษาความปลอดภัย

- ๑.๑.๔๙. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารบรรณดิจิทัล
 - ๑.๑.๔๙.๑. ผู้ใช้งานสามารถป้อนชื่อ และรหัสผ่าน เพื่อให้ระบบตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบทุกครั้ง
 - ๑.๑.๔๙.๒. ผู้ใช้สามารถเรียกดูหรือดำเนินการกับเอกสาร เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานตนเองได้เท่านั้น
 - ๑.๑.๔๙.๓. ในกรณีที่มีการแก้ไขรายละเอียดเอกสาร ระบบจะต้องเก็บรายละเอียดเดิมก่อนการแก้ไข และหลังการแก้ไขไว้ในบันทึกงาน เพื่อใช้ในการตรวจสอบการแก้ไขได้ และทราบได้ว่าใครเป็นผู้แก้ไข แก้ไขวัน-เวลาใด และแก้ไขในส่วนใดบ้าง
 - ๑.๑.๔๙.๔. มีระบบสลับการทำงาน และการเรียกใช้งานข้อมูลในกรณีที่มีผู้ใช้งานต้องเกี่ยวข้องกับเอกสารของหลาย ๆ หน่วยงาน เช่น ทำงานแทนกัน หรือกรณี

เลขา ๑ ท่านจะต้องรับผิดชอบดูแลงานเอกสารให้ผู้บริหารหลายท่าน โดยเลือกสลับเปิดดูงานได้ตามหน่วยที่กำหนดไว้เท่านั้น และระบบสลับการทำงานต้องไม่ออกจากโปรแกรม และเข้าสู่โปรแกรมใหม่

- ๑.๑.๔๙.๕. ระบบสลับการทำงาน จะต้องมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารของแต่ละหน่วยงานไม่เท่ากันได้ เช่น หน่วยงานหลักตามหน้าที่ สามารถเรียกใช้งานข้อมูลที่มีชั้นความลับได้ แต่หน่วยงานสำรองที่ได้รับมอบหมายให้ทำแทน สามารถทำงานหรือเรียกใช้ข้อมูลระดับปกติเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของการเรียกใช้ข้อมูล
 - ๑.๑.๕๐. ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์รับ-ส่งหนังสือผ่านระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ ตามมาตรฐาน e-CMS เวอร์ชัน ๒.๐ ของ สพร. ได้
 - ๑.๑.๕๑. ปรับปรุงระบบให้สามารถแสดงผลรายการ เฉพาะเรื่องที่มีการกำหนดวันดำเนินการแล้วเสร็จในรูปแบบของรายการโดยเรียงตามวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนไปหลัง หรือแสดงตารางปฏิทิน เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้ามาตรวจสอบได้ง่าย และผู้ใช้สามารถเปิดอ่านรายละเอียดเรื่อง เอกสารแนบ ขั้นตอนการดำเนินการและการสั่งการได้ จากรายการเอกสารที่แสดงบนหน้าจอ
 - ๑.๑.๕๒. ระบบจะต้องมีรูปแบบรายงานดังต่อไปนี้
 - ๑.๑.๕๒.๑. รายงานหนังสือรับเข้า
 - ๑.๑.๕๒.๒. รายงานหนังสือส่งออกภายใน
 - ๑.๑.๕๒.๓. รายงานหนังสือส่งออกเพื่อเซ็นรับ
 - ๑.๑.๕๒.๔. รายงานหนังสือส่งออกภายนอก
 - ๑.๑.๕๒.๕. รายงานสถิติการสร้างเอกสาร
 - ๑.๑.๕๒.๖. รายงานสถิติสถานะเอกสาร
 - ๑.๑.๕๒.๗. รายงานติดตามการสั่งการ
 - ๑.๑.๕๒.๘. รายงานการรับ-ส่งเอกสารต่อรายการ
 - ๑.๑.๕๓. มีการใส่ชื่อลายน้ำเมื่อผู้ใช้งานสั่งพิมพ์ โดยสามารถบอกชื่อคนพิมพ์ และหมายเลขไอพีของเอกสารที่มีชั้นความลับได้
 - ๑.๑.๕๔. ระบบจะต้องมี Web service หรือ API ให้สามารถดึงเอกสารตามเลขที่ไปแสดงในเว็บไซต์อื่น ภายในองค์กรได้โดยมีระบบรักษาความปลอดภัย
 - ๑.๑.๕๕. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานมอบหมายทำการแทนในตำแหน่งของตนให้กับบุคคลอื่นได้
- อื่นๆ
- ๑.๑.๕๖. ระบบสามารถทำงานได้ทั้ง IPv4 และ IPv6
 - ๑.๑.๕๗. มีลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ครบถ้วน

๑.๒. ระบบสารบรรณดิจิทัลแบบ Mobile Application มีคุณสมบัติ

- ๑.๒.๑. ระบบจะต้องเป็น Mobile Application ที่สามารถอ่านข้อมูลที่บันทึกไว้ในระบบสารบรรณดิจิทัลในข้อ ๑.๑ ได้
- ๑.๒.๒. ระบบสามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการแบบ iOS และ Android ได้
- ๑.๒.๓. โปรแกรมเป็นระบบ Mobile application ที่ติดตั้งไว้บน App Store หรือ Play Store และสามารถ Download มาติดตั้งบนอุปกรณ์ Smart Phone และ Tablet เพื่อผู้ใช้งานใช้ค้นหาเอกสาร ติดตามงาน อ่านเอกสารแนบ และสั่งการได้บนอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้
- ๑.๒.๔. มีระบบ Push Notification แจ้งเตือนเมื่อมีเอกสารเข้ามาใหม่
- ๑.๒.๕. ผู้ใช้สามารถเลือกเข้าใช้งานในฐานะปีข้อมูลสารบรรณที่ต้องการเข้าได้
- ๑.๒.๖. ระบบสามารถแจ้งจำนวนรายการมาใหม่ก่อนเข้าระบบได้ และ แจ้งจำนวนรายการมาใหม่เมื่อเปิดระบบเข้าใช้งานแล้วได้
- ๑.๒.๗. มีระบบแสดงรายการเฉพาะเอกสารมาใหม่ รายการระหว่างดำเนินการ รายการส่งคืน และ รายงานที่ต้องติดตาม
- ๑.๒.๘. มีระบบแสดงรายการแยกตามประเภทของงาน เช่น เอกสารรับเข้า เอกสารส่งออกภายใน และเอกสารส่งออกภายนอก
- ๑.๒.๙. มีการแสดงสถานะของเอกสารแต่ละรายการเช่น เอกสารมาใหม่ เอกสารที่เปิดอ่านแล้ว เอกสารอยู่ระหว่างดำเนินการ เอกสารส่งเรื่องต่อไปแล้ว เอกสารปิดงานแล้ว เอกสารยกเลิก เป็นต้น
- ๑.๒.๑๐. ระบบสามารถแสดงรายละเอียดเอกสาร เช่น เอกสารเลขที่ วันที่เอกสาร เลขทะเบียน ชื่อเรื่อง รายละเอียด จาก ถึง อ้างถึง สิ่งส่งมาด้วย วันที่รับเอกสาร เป็นต้น
- ๑.๒.๑๑. ระบบสามารถแสดงรายการเอกสารแนบ และสามารถเปิดอ่านเอกสารมาตรฐานชนิด PDF JPG ได้ ทั้งนี้ความสามารถในการเปิดอ่านเอกสารแนบชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากมาตรฐานนี้ จะขึ้นอยู่กับความสามารถของเครื่องที่เรียกใช้งานระบบเป็นหลัก
- ๑.๒.๑๒. ระบบสามารถแสดงขั้นตอนการเดินทางของเอกสาร พร้อมสถานะ เลขทะเบียนของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารได้
- ๑.๒.๑๓. ระบบสามารถเปิดอ่านคำสั่งการ บันทึกการปฏิบัติการได้
- ๑.๒.๑๔. ระบบสามารถบันทึกคำสั่งการหรือ ข้อมูลการปฏิบัติการในรายการการเอกสารได้
- ๑.๒.๑๕. ระบบสามารถสั่งปิดงานได้
- ๑.๒.๑๖. ระบบสามารถสั่งติดตามเรื่องที่ต้องการ และสั่งยกเลิกเรื่องที่ไม่ต้องการติดตามแล้วได้
- ๑.๒.๑๗. ผู้ใช้งานสามารถสั่งออกจากระบบ (log out) เมื่อไม่ต้องการใช้งานได้
- ๑.๒.๑๘. ระบบสามารถใช้งานจากภายนอกองค์กรได้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการรักษาความปลอดภัยการรับส่งข้อมูลด้วยวิธีที่น่าเชื่อถือ
- ๑.๒.๑๙. ระบบจะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคลของผู้ใช้งานด้วยเทคโนโลยีรหัส ๔-๖ ตัวอักษร หรือเทคโนโลยี Touch ID หรือ Face ID ได้
- ๑.๒.๒๐. ระบบสามารถทำงานได้ทั้ง IPv4 และ IPv6
- ๑.๒.๒๑. ลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ครบถ้วน

๑.๓. ระบบจัดเก็บเอกสารดิจิทัล มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๑.๓.๑. ระบบจะต้องเป็นเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive Web Design
- ๑.๓.๒. ระบบสามารถรองรับ Browser ที่มีใช้งานทั่วไป เช่น Internet Explorer, Google Chrome และ Safari เป็นอย่างน้อย เพื่อให้ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์ PC, Notebook, Smartphone และ Tablet ได้
- ๑.๓.๓. ระบบมีส่วนของการป้อนชื่อและรหัสผ่าน (Login Name /Password) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของผู้ใช้ในระบบ
- ๑.๓.๔. ระบบสร้างตู้เอกสาร ลื่นซึก แฝ้มหลัก และฝ้ามย่อ่ย จากระบบโปรแกรมผ่าน Web Browser เพื่อใช้จัดเก็บเอกสารและข้อมูลชนิดต่าง ๆ โดยสามารถกำหนดชนิดของข้อมูลได้เอง และมีดัชนีในการจัดเก็บเอกสารได้แก่ รหัสเอกสาร กลุ่ม วันที่ รายละเอียดคำค้น เพื่อใช้ในการค้นหาเอกสาร
- ๑.๓.๕. ระบบสามารถค้นหาเอกสารได้จากตู้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระดับสิทธิที่ได้รับการกำหนด เพื่อเรียกใช้เอกสารสามารถค้นหาเอกสารได้จากดัชนีต่าง ๆ พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๕ ดัชนี ได้แก่ เลขที่เอกสาร กลุ่มเอกสาร ช่วงวันที่ ชื่อเรื่อง คำค้น พร้อมกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น และ หรือ เป็นต้น
- ๑.๓.๖. ระบบจะต้องมีระบบความปลอดภัยข้อมูล (Security) ในตู้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดผู้ใช้งาน เจ้าของเอกสาร หน่วยงาน ระดับสิทธิ และสิทธิในการทำงานของแต่ละบุคคลได้ รวมทั้งยังสามารถกำหนดได้ว่า เป็นเอกสารส่วนกลาง เอกสารเฉพาะหน่วยงาน และเอกสารส่วนตัว และหน่วยงานเจ้าของเอกสารยังสามารถกำหนดสิทธิ เพื่อให้หน่วยงานอื่นเรียกดูเอกสารบางเรื่องของตน (Grant) เพื่อให้สามารถใช้อเอกสารร่วมกันได้
- ๑.๓.๗. ระบบสามารถสั่งสแกนเอกสาร (Scan) เข้าสู่ระบบตู้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถสแกนต่อท้าย สแกนแทรกหน้า สแกนแทนที่หน้าที่มีอยู่ได้
- ๑.๓.๘. ระบบสามารถแนบไฟล์ข้อมูลชนิดต่าง ๆ โดยการ Browse ได้ โดยใช้งานผ่าน Web Browser ได้
- ๑.๓.๙. ระบบสามารถค้นหาเอกสารและข้อมูลจากดัชนีต่าง ๆ ที่ทราบทั้งหมด หรือบางส่วนโดยใช้ wildcard
- ๑.๓.๑๐. ระบบจะต้องมีระบบการค้นหาข้อมูลโดยสามารถค้นหาจากดัชนีของระบบฐานข้อมูล โดยสามารถแสดงจำนวนรายการทั้งหมดที่ค้นพบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกดูหน้าของผลลัพธ์ได้โดยกดเลือกหน้าได้ทันที
- ๑.๓.๑๑. ระบบจะต้องมีระบบการสร้างแบบฟอร์มได้เอง (User Define Form) ผ่าน Web Browser โดยกำหนดรายละเอียดฟิลด์ในการป้อนข้อมูล เพื่อกอกรข้อมูลดัชนี พร้อมทั้งแนบเอกสารเข้าสู่ตู้เอกสารได้โดยสะดวก และสามารถดำเนินการได้ง่ายจากผู้ใช้งานทั่วไป
- ๑.๓.๑๒. ระบบสามารถกำหนดฟิลด์ที่ต้องการให้แสดงผล โดยเลือกได้ผ่าน Web Browser โดยที่สามารถเลือกชนิดของข้อมูล เช่น Text box, Text area, Today, Currency เป็นต้น
- ๑.๓.๑๓. ระบบสามารถแนบไฟล์เอกสารได้หลายๆ ไฟล์ต่อดัชนีเอกสารเรื่องเดียวกัน และมีรูปแบบไฟล์ที่แตกต่างกันได้

- ๑.๓.๑๔. ระบบสามารถเชื่อมโยงเอกสารเรื่องที่ต้องแสดงไปยังใน Web Site อื่น ๆ หรือ Email ได้ พร้อมทั้งกำหนดอายุวันที่ต้องการให้แสดงได้ เช่น ๑ วัน ๗ วัน ๑๕ วัน ๓๐ วัน ๙๐ วัน ๑๒๐ วัน ๑ ปี ไม่จำกัดวัน
- ๑.๓.๑๕. ระบบสามารถส่งใบปะหน้าเอกสารพร้อมทั้งเอกสารแนบต่าง ๆ ไปยังผู้อื่นผ่านทางระบบ E-Mail ได้ ผ่าน SMTP
- ๑.๓.๑๖. ระบบสามารถสร้างเป็น QR-Code สำหรับส่งให้ผู้อื่นเข้าถึงเอกสารที่กำหนดได้ทั้งรูปแบบ แฟ้มงานหรือไฟล์งานได้
- ๑.๓.๑๗. ระบบสามารถกำหนดอายุเอกสาร พร้อมทั้งแสดงสถานะเอกสารที่หมดอายุได้
- ๑.๓.๑๘. ระบบสามารถโอนรายละเอียดของเรื่องพร้อมเอกสารแนบ (ถ้ามี) จากระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์มาเก็บใน ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามหมวดหมู่โครงสร้างที่กำหนดไว้ในระบบได้ โดยไม่ต้องป้อนข้อมูลใหม่
- ๑.๓.๑๙. ผู้ใช้งานสามารถสั่งออกจากระบบ (Log out) เมื่อไม่ต้องการใช้งานได้ หรือตั้งเวลาให้ออกจากระบบ (Log out) ได้ถ้าไม่มีการใช้งานใด ๆ ภายระยะเวลาที่กำหนด
- ๑.๓.๒๐. ระบบจะต้องมี Web service หรือ API ให้สามารถดึงเอกสารตามเลขที่ไปแสดงใน เว็บไซต์อื่น ภายในองค์กรได้โดยมีระบบรักษาความปลอดภัย
- ๑.๓.๒๑. ระบบสามารถทำงานได้ทั้ง IPv4 และ IPv6
- ๑.๓.๒๒. มีลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ครบถ้วน

๑.๔. ระบบหนังสือเวียนดิจิทัล มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๑.๔.๑. ระบบจะต้องเป็นเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive Web Design
- ๑.๔.๒. ระบบจะต้องรองรับ Browser ที่มีใช้งานทั่วไป เช่น Internet Explorer, Google Chrome และ Safari เป็นอย่างน้อย เพื่อให้ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์ PC, Notebook, Smartphone และ Tablet ได้
- ๑.๔.๓. ระบบสามารถจัดเก็บและเรียกดูรายละเอียดของหนังสือเวียน ระเบียบ คำสั่ง และ ข้อบังคับต่าง ๆ ได้
- ๑.๔.๔. จะต้องมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการป้อนข้อมูล และผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลเข้าระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้โดยตรง
- ๑.๔.๕. ระบบจะต้องมีระบบการบันทึกรายละเอียดของหนังสือเวียน โดยบันทึกรายละเอียด ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง เอกสารลงวันที่ เลขที่หนังสือเวียน ประเภทของเรื่อง หน่วยงานเจ้าของเรื่อง หมวดหมู่หนังสือเวียน
- ๑.๔.๖. ระบบสามารถถ่ายเอกสารต้นฉบับผ่านเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ระบบหนังสือเวียน หรือ แนบไฟล์ข้อมูล ที่สร้างจากโปรแกรมสำเร็จรูป ได้
- ๑.๔.๗. ในการจัดเก็บข้อมูลหนังสือเวียน ระบบต้องสามารถแยกเป็นข้อมูลหนังสือเวียนจากภายนอก และหนังสือเวียนจากหน่วยงานภายใน และ หนังสือเวียนมาใหม่
- ๑.๔.๘. ระบบสามารถค้นหาเอกสารได้จากชื่อเรื่อง ลงวันที่ เลขที่หนังสือเวียน และประเภทของหนังสือเวียน

- ๑.๔.๙. ระบบสามารถแสดงรูป Image ของเอกสารที่ได้จากการสแกน หรือไฟล์ข้อมูลที่แนบเรื่องไว้
- ๑.๔.๑๐. ระบบสามารถโอนรายละเอียดของเรื่องพร้อมเอกสารแนบ (ถ้ามี) จากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาระบบหนังสือเวียนได้ โดยไม่ต้องป้อนข้อมูลใหม่
- ๑.๔.๑๑. ผู้ใช้ทุกคนสามารถเปิดเรียกดูข้อมูลในระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องล็อกอินก่อน
- ๑.๔.๑๒. ระบบจะต้องมี Web service หรือ API ให้สามารถดึงเอกสารตามเลขที่ไปแสดงในเว็บไซต์อื่นภายในองค์กรได้
- ๑.๔.๑๓. ระบบสามารถส่งผ่านข้อมูลทั้ง IPv4 และ IPv6
- ๑.๔.๑๔. มีลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ครบถ้วน

๒. การออกแบบ ติดตั้งและทดสอบระบบ

- ๒.๑. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบตามรายการข้อ ๑ ให้มีสภาพแวดล้อม ๓ ส่วน ได้แก่ Presentation, Application และ Database โดยจะต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายคนละเครื่อง
- ๒.๒. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบทดสอบ (Quality Assurances System หรือ QAS) ตามรายการข้อ ๑ โดยแต่ละระบบให้ติดตั้ง ๑ ชุด เพื่อใช้ทดสอบการทำงานของระบบก่อนขึ้นใช้งานจริง และใช้ฝึกอบรม ทั้งนี้สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายในเครื่องเดียวกันได้ในสภาพแวดล้อม Presentation และ Application
- ๒.๓. รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบใช้งานจริง (Production System หรือ PRD) ตามรายการข้อ ๑ ซึ่งแต่ละระบบต้องติดตั้งจำนวน ๒ ชุด บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่คนละเครื่อง โดยระบบต้องรองรับการทำงานแบบ High Availability หรือ Cluster หรือ Redundant ในสภาพแวดล้อม Presentation และ Application
- ๒.๔. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database) สำหรับทดสอบและใช้งานจริง โดยระบบต้องรองรับการทำงานแบบ High Availability หรือ Cluster หรือ Redundant
- ๒.๕. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารการ Setup/Configuration อุปกรณ์ทุกรายการโดยจะต้องระบุถึง Key Parameter ทุกตัวที่ใช้ในขั้นตอนการ Setup/Configuration อุปกรณ์และรวบรวมรายการ User Name และ Password ของ Hardware และ Software ทุกรายการ พร้อมไฟล์ต้นฉบับที่บวท. สามารถแก้ไขภายหลังได้
- ๒.๖. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารหรือหนังสือคู่มือของระบบ/อุปกรณ์ทุกรายการ ในรูปแบบของหนังสือหรือเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๓. การฝึกอบรม

- ๓.๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ทั้งรายการหลักและรายการย่อยที่เสนอ โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕ คน
- ๓.๒. ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลผู้ใช้งาน (User Administrator) โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕ คน

๓.๓. ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ใช้งาน (User) โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๖๐ คน

๓.๔. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรมตามข้อ ๓.๑ - ๓.๓ ให้กับเจ้าหน้าที่ บวท. ณ สถานที่ของ บวท. หรือฝึกอบรมผ่านระบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดย บวท. จะเป็นผู้กำหนดและจะแจ้งให้ทราบเป็นรายลักษณะอักษรก่อนการจัดฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๗ วัน ทั้งนี้จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดสัญญา

๓.๕. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการฝึกอบรม ได้แก่ เอกสารการฝึกอบรม เป็นต้น

๔. การยื่นราคา การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

๔.๑. ผู้รับจ้างต้องยื่นราคาที่เสนอ มีกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นเสนอราคา

๔.๒. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบระบบให้ครบถ้วน พร้อมติดตั้ง ทดสอบ และฝึกอบรม ภายใน ๒๗๐ วัน (สองร้อยเจ็ดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๓. ผู้รับจ้างจะได้รับเงินแบ่งออกเป็น ๒ งวด ตามรายละเอียด ดังนี้

๔.๓.๑. งวดที่ ๑ จ่ายเงินร้อยละ ๖๐ เมื่อผู้รับจ้างได้ออกแบบ ติดตั้งและทดสอบซอฟต์แวร์กับ ผู้ใช้งาน (User Acceptance Test หรือ UAT) ตามรายการข้อ ๑.๑ ข้อ ๑.๓ และข้อ ๑.๔ บนระบบทดสอบ (QAS) และระบบใช้งานจริง (PRD) ต้องแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๓.๒. งวดที่ ๒ จ่ายเงินร้อยละ ๔๐ เมื่อผู้รับจ้างได้ออกแบบ ติดตั้งและทดสอบซอฟต์แวร์กับ ผู้ใช้งาน (UAT) ตามรายการข้อ ๑.๒ บนระบบทดสอบ (QAS) และระบบใช้งานจริง (PRD) และฝึกอบรมตามที่เสนอตามข้อ ๓ ต้องแล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน (สองร้อยเจ็ดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. การรับประกัน

๕.๑. รายการอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด ต้องมีการรับประกัน (Warranty) หรือสัญญาบำรุงรักษา (Maintenance Agreement) หรือสิทธิการใช้งานรายปี (Subscription) ไม่น้อยกว่า ๑ ปี ในทุกรายการทั้งรายการหลักและรายการย่อย โดยให้มีผลการรับประกันนับตั้งแต่วันที่ส่งมอบอุปกรณ์และโปรแกรมลิขสิทธิ์ทุกรายการ พร้อมได้ติดตั้ง ทดสอบ และฝึกอบรมแล้วเสร็จตามที่เสนอไว้ครบถ้วน โดยแสดงเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือการส่งมอบอย่างเป็นทางการ

๕.๒. รายการอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด จะต้องได้รับการรับประกันผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕.๓. ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการดูแลรักษา ซ่อมแซมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๓.๑. บริการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในระบบที่ส่งมอบ เมื่อได้รับแจ้งจาก บวท. พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปปัญหา วิธีตรวจสอบ วิธีแก้ไขปัญหา ส่งให้กับ บวท. หลังดำเนินการแล้วเสร็จ

- ๕.๓.๒ บริการติดตาม ตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงปรับปรุงซอฟต์แวร์ (Upgrade หรือ Patch) ตามความจำเป็นหรือตามที่บวท. แจ้งให้ดำเนินการ
- ๕.๓.๓ บริการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์แบบ On-Call Service (๘ ชั่วโมง x ๕ วัน) ในวันและเวลาทำการของ บวท.
- ๕.๓.๔ ทำการสำรองข้อมูล (Back up) ลงสื่อจัดเก็บภายนอก (External Storage) อย่างน้อย ๑ ครั้ง ภายใน ๙๐ วัน หรือ ๓ เดือน โดยใช้อุปกรณ์ของ บวท.
- ๕.๓.๕ หากระบบล่มไม่สามารถให้ทำงานได้ ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมกู้คืนระบบกับเจ้าหน้าที่ของ บวท. จนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

๕.๔ อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาแจ้งแนบท้ายเอกสารการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงนี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๕.๔.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บวท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๕.๔.๒ กรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๕.๔.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาค่าจ้าง