

รายละเอียดคุณลักษณะ

โครงการพัฒนาระบบสำนักงานฝนหลวงดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ

๑. หลักการและเหตุผล

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีภารกิจเกี่ยวกับบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศให้เกิดฝน ในปริมาณและการกระจายที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาการเกษตร การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ และการบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างบูรณาการ รวมทั้งวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีการทำฝน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ และการดัดแปรสภาพอากาศ เพื่อรองรับการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติอันเนื่องมาจากความผันแปรของภูมิอากาศและสภาวะโลกร้อน ตลอดจน บริหารจัดการด้านการบินในภารกิจการทำฝน การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และภารกิจด้านการเกษตร โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นองค์กรชั้นนำในระดับโลกด้านการดัดแปรสภาพอากาศตามศาสตร์ของพระราช ภายในปี ๒๕๗๙ ซึ่งนอกจากการพัฒนาการปฏิบัติงานภายใต้ภารกิจหลัก (Core Function) แล้ว การพัฒนา ระบบงานสนับสนุน (Support Function) ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานให้ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้

ในการนี้เพื่อเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบสำนักงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับเปลี่ยนภาครัฐ สู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และแผนพัฒนาระบบเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ เปลี่ยนถ่ายการบริหารจัดการสู่องค์กรดิจิทัลที่พร้อมสำหรับการทำระบบเกษตรดิจิทัล รวมถึงแผนปฏิบัติการ ดิจิทัลกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเปลี่ยนถ่ายการบริหารจัดการเพื่อการบริหาร จัดการอย่างชาญฉลาด ด้วยเหตุผลข้างต้นนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จึงมีความต้องการพัฒนาระบบ สำนักงานฝนหลวงดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้รวดเร็ว ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ ในรูปแบบ สมาร์ทออฟฟิศ (Smart Office) โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้พัฒนา ปรับปรุง และเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในการดำเนินงานภายในสำนักงาน (Paperless)

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ทั้งขณะ ปฏิบัติงานภายในสำนักงานหรือภายนอกสำนักงานผ่านระบบแอปพลิเคชัน อำนวยความสะดวกในการขอใช้ ทรัพยากรส่วนกลางของหน่วยงาน รวมไปถึงช่วยแจ้งเตือนกิจกรรมและแผนการปฏิบัติงาน

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพตามประกาศเชิญชวนทั่วไปในครั้งนี้

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีมูลค่าตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน) และมีผลงานด้านการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่มีมูลค่าตาม สัญญาไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) โดยแต่ละผลงานต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานรัฐบาล หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยต้องแนบหนังสือ รับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา มาพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตรขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมานั้น

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓๐

วันที่ ๒๓-๑๐-๒๕๖๕

๑/๒๕๖๕

กรมฝนหลวง

๓

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๒๙๑๑๐ หรือ CMMI โดยต้องแนบสำเนาเอกสารการรับรองมาตรฐาน มาพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตรขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมานั้น

๔. เงื่อนไขทั่วไป

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบรายละเอียดและแค็ตตาล็อกของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ (ในกรณีที่เป็นการยื่นข้อเสนอต้องลงนามกำกับไว้ด้วย)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบเอกสารและคู่มือทั้งหมดเป็นภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในวันส่งมอบ

๔.๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และต้องมีการรับประกันให้บริการตรวจสอบบำรุงรักษาและแก้ไขข้อบกพร่อง ณ กรมฝนหลวงและการบินเกษตรและสถานที่ติดตั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (On-site Service) (เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น) พร้อมทั้งการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระหว่างการส่งอุปกรณ์ซ่อมแก้ไข จะต้องมียูปรณ์สำรอง (Spare Part) ติดตั้งทดแทนเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างการซ่อม ทั้งนี้การรับประกันนั้นรวมถึงการแก้ไขการทำงานที่ผิดพลาดของระบบอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบ หรือการพัฒนาโปรแกรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ วันทำการ และทำให้ระบบส่วนภูมิภาคสามารถใช้งานได้ภายใน ๓ วันทำการ นับจากที่ได้รับแจ้ง และในกรณีแก้ไขระบบต้องดำเนินการส่งมอบซอสโค้ด (Source Code) ที่ทำการแก้ไข และปรับปรุงเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่คิดค่าใช้จ่าย ค่าแรง ค่าบริการ ค่าขนส่ง และค่าอะไหล่ใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาช่องทางการแจ้งปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไปของระบบสำนักงานฝนหลวงดิจิทัล

๕.๑.๑ ดำเนินการพัฒนาในระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ที่สามารถใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

๕.๑.๒ ระบบต้องรองรับการทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) Internet Explorer ตั้งแต่เวอร์ชัน ๙ ขึ้นไป, Google Chrome, Mozilla Firefox และ Safari ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๓ ระบบต้องสามารถติดตั้งและทำงานบนระบบปฏิบัติการแม่ข่าย Windows Server หรือ Linux Server ได้เป็นอย่างน้อย

๙
[ลายเซ็น]
[ลายเซ็น]
[ลายเซ็น]
[ลายเซ็น]
[ลายเซ็น]

๕.๑.๔ ระบบต้องรองรับการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล Oracle หรือ Microsoft SQL Server หรือ MySQL หรือ MariaDB ได้เป็นอย่างดี

๕.๑.๕ ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตน (Authentication) โดยการพิสูจน์ตัวตนเพียงครั้งเดียว (Single Sign-On) สำหรับการเข้าใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด และรองรับการบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งาน (User Account) ให้ผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล ปรับเปลี่ยนสิทธิการใช้งาน (Permission) ในแต่ละระบบ และสามารถแสดงรายงานข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน สิทธิการใช้งาน และประวัติการใช้งาน โดยแยกเป็น รายบุคคล/สำนัก/กอง/กลุ่ม ได้เป็นอย่างดี

๕.๑.๖ ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิการใช้งานในแต่ละระบบทุกระบบ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ และทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

๕.๑.๗ ระบบต้องมีการรักษาความปลอดภัยในการส่งข้อมูลด้วย SSL (Secured Socket Layer) และในการบันทึกข้อมูลสำคัญ (Sensitive Data) ต้องดำเนินการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption)

๕.๑.๘ ระบบต้องมีการสำรองข้อมูล (Backup) แบบอัตโนมัติ โดยทางกรมฝนหลวงและการบินเกษตรจะจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนสำหรับจัดเก็บข้อมูลไว้ให้

๕.๑.๙ ระบบต้องรองรับการใช้งานและการแสดงผล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๑.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการถ่ายโอนข้อมูล (Data Migration) จากระบบสารสนเทศเดิมนำเข้าไปยังระบบที่พัฒนาขึ้น

๕.๒ ขอบเขตงานการพัฒนาาระบบสำนักงานฝนหลวงดิจิทัล

การพัฒนาาระบบสำนักงานฝนหลวงดิจิทัล ประกอบด้วย ๕ ระบบงานหลัก ดังนี้

- ๑) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Fonluang Smart Human Resource)
- ๒) ระบบบริหารการประชุม (Fonluang Smart Meeting)
- ๓) ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ (Fonluang Smart Transportation)
- ๔) ระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม (Fonluang Smart Calendar)
- ๕) ระบบบริการข้อมูล (Fonluang Smart Service)

๕.๒.๑ ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Fonluang Smart Human Resource)

ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบริหารจัดการงานด้านทรัพยากรบุคคลกร และรองรับการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๕.๒.๑.๑ ระบบฐานข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๑) ระบบต้องรองรับการนำเข้าข้อมูล (Import) ข้อมูลบุคลากร จากรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ CSV, SQL และดำเนินการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (DPIS) ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒) ระบบต้องรองรับการนำเข้าข้อมูล (Import) ข้อมูลอาสาสมัครฝนหลวง จากรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ CSV, SQL และดำเนินการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศ การปฏิบัติการฝนหลวง ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๓) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลบุคคลและนิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำเข้าข้อมูลพื้นฐาน หรือจัดให้มีระบบสำหรับตั้งค่าข้อมูลพื้นฐาน เช่น คำนำหน้า เพศ ตำแหน่ง ระดับตำแหน่ง สำนัก/กอง กลุ่ม เป็นต้น

๔) ดำเนินการพัฒนาาระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลางแบบรวมศูนย์ เพื่อรองรับการยืนยันตัวตน (Authentication API) สำหรับเข้าใช้งานระบบภายในโครงการ และรองรับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยอยู่ในรูปแบบ API หรือ Software Library

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ที่สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมภาษา PHP, Java, iOS และ Android ได้เป็นอย่างดี และผู้ใช้งานต้องสามารถใช้งานการสแกน QR Code ผ่านโมบายแอปพลิเคชันเพื่อยืนยันตัวตนได้

๕) ระบบต้องสามารถให้ผู้ใช้งานตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ตามสิทธิการใช้งาน เช่น ข้อมูลทั่วไป การดำรงตำแหน่ง ข้อมูลการอบรม/ดูงาน/สัมมนา สลิปเงินเดือน เป็นต้น ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และ โมบายแอปพลิเคชัน

๕.๒.๑.๒ ระบบลาออนไลน์

๑) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกขอลา แก้ไข ยกเลิกการลา ตามระเบียบการลาของข้าราชการพลเรือน จำนวน ๑๑ ประเภทการลา อย่างน้อยดังนี้

- ลาป่วย
- ลากิจส่วนตัว
- ลาคลอดบุตร
- ลาไปช่วยเหลือภริยาที่คลอดบุตร
- ลาพักผ่อน
- ลาอุปสมบท หรือลาไปประกอบพิธีฮัจย์
- ลาเข้ารับการตรวจเลือก หรือเข้ารับการเตรียมพล
- ลาศึกษาฝึกอบรมฯ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ลาไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ
- ลาติดตามคู่สมรส
- ลาไปฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

เมื่อทำการบันทึกขอลาระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และผู้ใช้งานสามารถสั่งพิมพ์ใบลาในรูปแบบที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนดทั้ง ๑๑ ประเภทการลา พร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำใบลา สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการสแกนเพื่อยืนยันสถานะการอนุมัติการลาเสร็จสิ้น

๒) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลวันหยุดราชการ หรือรองรับนำเข้าข้อมูล (Import) วันหยุดราชการ จากรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ CSV, SQL

๓) ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะใบลา ตรวจสอบประวัติการลา สิทธิการลาที่คงเหลือ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๔) ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบประวัติการลา สิทธิการลาที่คงเหลือของผู้ใต้บังคับบัญชา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๕) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีมีผู้บันทึกขอลาไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้บังคับบัญชาตามสายการบังคับบัญชา หากผู้ใช้งานมีการระบุเป็นผู้อนุมัติ

๖) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีใบลาได้รับการสแกน QR Code ยืนยันการอนุมัติการลาแล้ว ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน และเพิ่มข้อมูลในระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๗) ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกการลาตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

๘) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการลา โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๙) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบปฏิทินการทำงานและ กิจกรรม

๕.๒.๑.๓ ระบบขออนุมัติเดินทางไปราชการ

๙

๙

๙

๙

๙

๙

๑) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกขออนุมัติ แก่ไข ยกเลิกการขออนุมัติ ตามระเบียบการอนุมัติให้เดินทางไปราชการ เมื่อทำการบันทึกขออนุมัติระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และ ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลและสั่งพิมพ์บันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการ และประมาณการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ในรูปแบบที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด พร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำบันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการ สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการสแกนเพื่อยืนยันสถานะการอนุมัติให้เดินทางไปราชการเสร็จสิ้น

- ในกรณีที่มีการขอใช้รถราชการ ให้ทำการส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการยานพาหนะ เพื่อทำการจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถ และทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลและสั่งพิมพ์บันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการ ประมาณการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ และใบขออนุญาตใช้รถราชการ ส่วนกลาง/รถรับรอง/รถรับรองประจำจังหวัด (แบบที่ ๓) พร้อมทั้งสร้าง QR Code สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการสแกนเพื่อยืนยันสถานะการอนุมัติให้เดินทางไปราชการเสร็จสิ้น

- ในกรณีที่มีการขอใช้รถราชการ แต่ฝ่ายอาคาร สถานที่ และยานพาหนะไม่สามารถให้บริการได้ ระบบต้องรองรับให้ผู้ใช้งานสามารถขอใช้รถส่วนตัว โดยผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลและสั่งพิมพ์บันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการ ประมาณการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ และใบขออนุญาตใช้ยานพาหนะส่วนตัวเดินทางไปราชการ (แบบที่ ๗) พร้อมทั้งสร้าง QR Code สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการสแกนเพื่อยืนยันสถานะการอนุมัติให้เดินทางไปราชการเสร็จสิ้น

- ในกรณีที่มีการเดินทางโดยใช้รถราชการร่วมกับผู้ใช้งานรายอื่น ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลยานพาหนะ และพนักงานขับรถด้วยตนเอง โดยไม่ต้องทำการส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการยานพาหนะ เพื่อทำการจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถ

๒) ระบบต้องสามารถกำหนดผู้ร่วมเดินทางไปราชการเพิ่มเติมได้ โดยทำการเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๓) ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะการขออนุมัติ ตรวจสอบประวัติการเดินทางไปราชการ ข้อมูลยานพาหนะ และพนักงานขับรถที่ได้รับการจัดสรร ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๔) ผู้ร่วมเดินทางไปราชการสามารถติดตามสถานะการขออนุมัติ ตรวจสอบข้อมูลยานพาหนะ และพนักงานขับรถที่ได้รับการจัดสรร ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๕) พนักงานขับรถสามารถตรวจสอบข้อมูลการขออนุมัติ และข้อมูลยานพาหนะตามที่ได้รับการมอบหมายได้ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๖) ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบประวัติการเดินทางไปราชการของผู้ใต้บังคับบัญชา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๗) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีมีผู้บันทึกขออนุมัติไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้บังคับบัญชาตามสายการบังคับบัญชา หากผู้ใช้งานมีการระบุเป็นผู้อนุมัติ

๘) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีบันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการได้รับการสแกน QR Code ยืนยันการอนุมัติให้เดินทางไปราชการแล้ว ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน ผู้ร่วมเดินทาง พนักงานขับรถ และเพิ่มข้อมูลในระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๙) ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกการเดินทางไปราชการตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

๑๐) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการเดินทางไปราชการ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๕๕ (๕๕๕๕) ๐๓๓๓๓ ๐๓๓๓๓ ๐๓๓๓๓ ๐๓๓๓๓ ๐๓๓๓๓ ๐๓๓๓๓

๑๑) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการยานพาหนะ และระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๕.๒.๑.๔ ระบบประวัติการลงเวลาปฏิบัติราชการ

๑) ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบสแกนลายนิ้วมือ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ระบบลาออนไลน์ ข้อมูลวันหยุดราชการ และระบบขออนุมัติเดินทางไปราชการ เพื่อสร้างรายงานการปฏิบัติราชการที่มีครบถ้วนสมบูรณ์

๒) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลหมายเหตุ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลสำหรับชี้แจงเหตุผลที่ไม่สามารถทำการสแกนลายนิ้วมือลงเวลาปฏิบัติราชการได้ โดยข้อมูลหมายเหตุนั้นจะต้องไปแสดงในรายงานการปฏิบัติราชการ โดยผู้ใช้งานต้องสามารถบันทึกข้อมูล ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๓) ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบประวัติการลงเวลาปฏิบัติราชการผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชันได้ และสามารถแสดงรายงานการปฏิบัติราชการของตนเอง ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด

๔) ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบประวัติการลงเวลาปฏิบัติราชการของผู้ใต้บังคับบัญชา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๕) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติราชการ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๖) ระบบต้องสามารถแสดงรายงานการปฏิบัติราชการ ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด และสามารถส่งพิมพ์รายงานการปฏิบัติราชการแยกตาม สำนัก/กอง/กลุ่ม ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้สำนัก/กอง/กลุ่ม สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้

๕.๒.๒ ระบบบริหารการประชุม (Fonluang Smart Meeting)

ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบริหารจัดการงานการประชุม และรองรับการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๕.๒.๒.๑ ระบบการจองห้องประชุม

๑) ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลห้องประชุม ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยต้องมีการเก็บข้อมูล เช่น ชื่อห้องประชุม ที่อยู่ห้องประชุม ขนาดห้องประชุม รูปแบบการจัดห้อง จำนวนที่นั่งหลัก จำนวนที่นั่งเสริม อุปกรณ์ที่มีให้บริการในแต่ละห้อง ผู้รับผิดชอบดูแลห้องประชุม เอกสารประกอบการประชุม เป็นต้น

๒) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกจอง แก้ไข ยกเลิกการจอง ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด เมื่อทำการบันทึกจองระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลและสั่งพิมพ์หนังสือเชิญประชุม ใบลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม และระเบียบวาระการประชุมในรูปแบบที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด พร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำหนังสือเชิญประชุม สำหรับให้ผู้เข้าร่วมประชุมทำการสแกนเพื่อตอบรับการเข้าร่วมประชุม และเรียกดูเอกสารประกอบการประชุม

๓) ระบบต้องสามารถให้ผู้จองห้องประชุมสามารถเพิ่ม แก้ไข และยกเลิกการจองห้องประชุม ในกรณีแก้ไขและยกเลิกสามารถทำได้เฉพาะการจองของตนเองเท่านั้น โดยสามารถระบุหมายเหตุชี้แจงเหตุผลความจำเป็นได้

๕
๕
๕
๕
๕

๔) ระบบต้องสามารถให้ผู้จองห้องประชุมสามารถเพิ่มรายการจองห้องประชุม โดยสามารถค้นหาห้องประชุมจากเงื่อนไขการจอง เช่น วัน-เวลา จำนวนที่นั่ง อุปกรณ์ที่ต้องการ เป็นต้น หรือค้นหาวัน-เวลาที่สามารถจองของห้องประชุมที่กำหนด

๕) ระบบต้องสามารถให้ผู้จองห้องประชุมเพิ่มรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม โดยทำการเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ซึ่งต้องไม่เกินจำนวนที่นั่งทั้งหมดของห้องประชุม และหากเป็นผู้เข้าร่วมประชุมภายนอกให้สามารถเพิ่มรายชื่อ และทำการเชิญเข้าร่วมประชุมผ่านทางอีเมล โดยแนบลิงก์สำหรับตอบรับเข้าร่วมประชุม

๖) เมื่อผู้จองห้องประชุมเพิ่มรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ระบบต้องทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้เข้าร่วมประชุม สำหรับทำการตอบรับเข้าร่วมประชุม และเพิ่มข้อมูลในระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๗) หากผู้เข้าร่วมประชุมไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ต้องสามารถมอบหมายผู้เข้าร่วมประชุมแทน หรือหากต้องการมอบหมายผู้เข้าร่วมประชุมเพิ่มเติม ระบบต้องรองรับการมอบหมายผู้เข้าร่วมประชุมในทั้งสองกรณี และต้องทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้เข้าร่วมประชุมแทน หรือที่ทำการเพิ่มเติม เพื่อทำการตอบรับเข้าร่วมประชุม และจะได้รับสิทธิเหมือนผู้ที่มอบหมาย เช่น สามารถเรียกดูเอกสารประกอบการประชุม รับรองรายงานการประชุม เป็นต้น

- ในกรณีการมอบหมายผู้เข้าร่วมประชุมแทน โบลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมที่ส่งพิมพ์จากระบบต้องระบุข้อมูลการเข้าร่วมประชุมแทนผู้มอบหมายรายใด

- ในกรณีการมอบหมายผู้เข้าร่วมประชุมเพิ่มเติม ให้ระบบเก็บข้อมูลผู้มอบหมายและผู้ที่ได้รับการมอบหมายเพิ่มเติมในการประชุมแต่ละครั้ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลภายหลัง

๘) ระบบต้องสามารถให้ผู้ดูแลห้องประชุม ผู้จองห้องประชุม และผู้เข้าร่วมประชุมเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการประชุมที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ชื่อผู้จองห้องประชุม ประธานในที่ประชุม หัวข้อการประชุม ห้องประชุม วัน-เวลา เอกสารวาระการประชุม รายงานการประชุม เป็นต้น และต้องออกแบบให้รองรับการค้นหาข้อมูลการประชุมที่เกี่ยวข้องย้อนหลัง

๙) ระบบต้องสามารถตั้งค่าการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ดูแลห้องประชุม ผู้จองห้องประชุม และผู้เข้าร่วมประชุมตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เมื่อมีการแก้ไขการจองห้องประชุม เมื่อมีการยกเลิกการจองห้องประชุม และแจ้งเตือนการเข้าร่วมประชุมล่วงหน้าเมื่อใกล้ถึงกำหนดการประชุม เป็นต้น

๑๐) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบปฏิทินการทำงาน และกิจกรรม

๕.๒.๒.๒ ระบบปฏิทินตารางการใช้ห้องประชุม

๑) ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลปฏิทินตารางการใช้ห้องประชุม โดยออกแบบระบบสำหรับแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชัน โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) และตู้บริการข้อมูล (Digital Signage Kiosk) ซึ่งประกอบด้วยการแสดงข้อมูลตามที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กำหนดอย่างน้อยดังนี้

- ข้อมูลการประชุม หัวข้อการประชุม วัน-เวลา ห้องประชุม
- ข้อมูลประธานในที่ประชุม
- ข้อมูลผู้จองห้องประชุม
- ข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
- ข้อมูลสถานะการจองห้องประชุม

๕

๕๒๒๒๒๒๒๒

๕๒๒๒๒๒๒๒

๕๒๒๒๒๒๒๒

๕๒๒๒๒๒๒๒

๒) ระบบต้องสามารถแสดงปฏิทินตารางการใช้งานห้องประชุมทั้งหมด หรือตามเงื่อนไขการค้นหา และสามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการประชุมเพิ่มเติมได้

๓) ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบปฏิทินรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน หรือตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานกำหนด และรองรับการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบาย แอปพลิเคชัน

๔) ระบบต้องสามารถแสดงวันหยุดราชการ โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๕.๒.๒.๓ ระบบการจัดการเอกสารประกอบการประชุม

๑) ระบบต้องสามารถให้ผู้จองห้องประชุมสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบเอกสารประกอบการประชุม โดยสามารถระบุหมายเหตุชี้แจงเหตุผลความจำเป็นได้ และสามารถสร้าง QR Code สำหรับเรียกดูเอกสารประกอบการประชุม

๒) ระบบต้องรองรับการแนบเอกสารประกอบการประชุม ทั้งในรูปแบบไฟล์เอกสาร รูปภาพ และวิดีโอ

๓) ระบบต้องสามารถให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเรียกดูเอกสารประกอบการประชุมผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน รองรับการสั่งพิมพ์เอกสารประกอบการประชุม (Print Friendly) การดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุม (Download) และผู้จองห้องประชุมสามารถตั้งค่าให้ผู้อื่นที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมสามารถเรียกดูเอกสาร โดยการแชร์ (Share) ตามสิทธิ สำนัก/กอง/กลุ่มของผู้เข้าร่วมประชุม หรือตั้งค่าให้แสดงเป็นสาธารณะได้

๔) ระบบต้องสามารถให้ผู้เข้าร่วมประชุมจัดบันทึกในรูปแบบดิจิทัลลงบนไฟล์เอกสารประกอบการประชุม โดยสามารถแทรกข้อความ รูปภาพ ขีดเขียนลงในเอกสารประกอบการประชุมผ่านโมบายแอปพลิเคชัน โดยต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ที่ปลั๊กที่เสียบในโครงการ และสามารถบันทึกเอกสารที่จัดบันทึกเป็นเอกสารส่วนตัว หรือเลือกส่งออก (Export) ไปยังอีเมลได้เป็นอย่างดี

๕) ระบบต้องรองรับการบริหารจัดการรายงานการประชุม โดยต้องมีการแจ้งเวียนรายงานการประชุมไปยังผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด และออกแบบระบบสำหรับให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถรับรองรายงานการประชุม หรือแจ้งแก้ไขรายงานการประชุมผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๖) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้เข้าร่วมประชุมตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เมื่อมีการเพิ่มเอกสาร แก้ไขเอกสาร ลบเอกสาร และการแจ้งผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อรับรองรายงานการประชุม เป็นต้น

๕.๒.๒.๔ ระบบการจัดการเอกสารทั่วไป

๑) ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลเอกสาร ของกรมพลหลวงและการบินเกษตร โดยต้องมีการเก็บข้อมูล เช่น รายละเอียดเอกสาร ผู้เพิ่มเอกสาร ผู้เรียกดูเอกสาร เอกสารประกอบการประชุม เป็นต้น

๒) ระบบต้องสามารถให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบเอกสารพร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำรายการเอกสาร และสามารถสั่งพิมพ์เพื่อเป็นเอกสารประกอบการแจ้งเวียนหนังสือในรูปแบบที่กรมพลหลวงและการบินเกษตรกำหนด หรือบันทึก QR Code เป็นไฟล์รูปภาพ สำหรับให้ผู้อื่นทำการสแกนเพื่อเรียกดูเอกสาร

๓) ระบบต้องรองรับการแนบเอกสาร ทั้งในรูปแบบไฟล์เอกสาร รูปภาพ และวิดีโอ

๙
วิวัฒน์ วัฒนกุล
๑๖/๖/๒๕๖๕
วิวัฒน์ วัฒนกุล
วิวัฒน์ วัฒนกุล

๔) ระบบต้องสามารถตั้งค่าให้ผู้อื่นสามารถเรียกดูเอกสาร โดยการระบุ รายชื่อเป็นรายบุคคล หรือการแชร์ (Share) ตามสิทธิ สำนัก/กอง/กลุ่ม หรือตั้งค่าให้แสดงเป็นสาธารณะได้

๕) ระบบต้องสามารถให้ใช้งานสามารถเรียกดูเอกสารผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน รองรับการสั่งพิมพ์เอกสาร (Print Friendly) การดาวน์โหลดเอกสาร (Download) และต้องออกแบบให้รองรับการค้นหาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องย้อนหลัง

๕.๒.๓ ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ (Fonluang Smart Transportation)

ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบริหารจัดการงานด้าน ยานพาหนะทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และรองรับการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๕.๒.๓.๑ ระบบฐานข้อมูลงานยานพาหนะ

๑) ดำเนินการออกแบบระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลพนักงานขับรถ โดยทำ การเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๒) ดำเนินการออกแบบระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลยานพาหนะของ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยประกอบด้วยข้อมูลรถประจำตำแหน่ง และรถราชการส่วนกลาง/รับรอง

๓) ดำเนินการออกแบบระบบให้รองรับการบริหารจัดการฐานข้อมูลงาน ยานพาหนะของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๔) ระบบต้องสามารถแสดงรายงานข้อมูลยานพาหนะ ในรูปแบบ ไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด โดยประกอบด้วยรายงานอย่างน้อยดังนี้

- บัญชีรายการประเภทรถประจำตำแหน่ง (แบบที่ ๑)
- บัญชีรายการประเภทรถราชการส่วนกลาง/รับรอง (แบบที่ ๒)

๕.๒.๓.๒ ระบบขออนุญาตใช้ยานพาหนะ

๑) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกขออนุญาตใช้รถ ยกเลิกการขอ อนุญาตใช้รถ ตามระเบียบว่าด้วยรถราชการ เมื่อทำการบันทึกขออนุญาตระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และ ผู้ใช้งานสามารถสั่งพิมพ์ใบขออนุญาตใช้รถราชการส่วนกลาง/รถรับรอง/รถรับรองประจำจังหวัด (แบบที่ ๓) ในรูปแบบที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด พร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำใบขออนุญาตใช้รถ ราชการส่วนกลาง/รถรับรอง/รถรับรองประจำจังหวัด (แบบที่ ๓) สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการ สแกนเพื่อยืนยันสถานะการอนุญาตใช้รถเสร็จสิ้น

๒) ดำเนินการออกแบบระบบให้รองรับการบริหารจัดการงานขออนุญาต ใช้ยานพาหนะของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๓) ระบบต้องสามารถกำหนดผู้ร่วมเดินทางเพิ่มเติมได้ โดยทำการ เชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๔) ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะการขออนุญาตใช้รถ ตรวจสอบประวัติ การขออนุญาตใช้รถ ข้อมูลยานพาหนะ และพนักงานขับรถที่ได้รับการจัดสรร ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และ โมบายแอปพลิเคชันได้

๕) ผู้ร่วมเดินทางสามารถติดตามสถานะการขออนุญาตใช้รถ ตรวจสอบ ข้อมูลยานพาหนะ และพนักงานขับรถที่ได้รับการจัดสรร ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๖) พนักงานขับรถสามารถตรวจสอบข้อมูลการขออนุญาตใช้รถ และ ข้อมูลยานพาหนะตามที่ได้รับกรมอบหมาย ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๗) ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบประวัติการขออนุญาตใช้รถของ ผู้ใต้บังคับบัญชา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

ร. อธิบดีกรมฝนหลวงฯ อ. อธิบดีกรมฝนหลวงฯ อ. อธิบดีกรมฝนหลวงฯ

๘) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีมีผู้บันทึกขอ อนุญาตใช้รถไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้รับผิดชอบจัดเตรียมยานพาหนะ และทำการส่งข้อมูลไปยัง ระบบจัดเตรียมยานพาหนะ เพื่อทำการจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถ

๙) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีใบขออนุญาต ใช้รถราชการส่วนกลาง/รถรับรอง/รถรับรองประจำจังหวัด (แบบที่ ๓) ได้รับการสแกน QR Code ยืนยัน การอนุญาตให้ใช้รถ ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน ผู้ร่วมเดินทาง พนักงานขับรถ และเพิ่มข้อมูลใน ระบบปฏิบัติการทำงานและกิจกรรม

- ในกรณีที่ทำการสแกน QR Code แล้วแต่ยังไม่มีการบันทึก ข้อมูลการจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถ ระบบต้องทำการแจ้งเตือน (Notification) เพื่อให้ ดำเนินการบันทึกข้อมูลการจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถให้เรียบร้อย จึงสามารถสแกนเพื่อ ยืนยันสถานะการอนุญาตใช้รถเสร็จสิ้นได้

๑๐) ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกการขออนุญาตใช้รถตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

๑๑) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลรายงานการเดินทาง เช่น เลขไมล์ ออกเดินทาง เลขไมล์กลับ การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑๒) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการขออนุญาตใช้รถ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๑๓) ระบบต้องสามารถแสดงรายงานข้อมูลการใช้รถราชการส่วนกลาง/ รถรับรอง/รถรับรองประจำจังหวัด ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตาม เงื่อนไขที่กรมพลหลวงและการบินเกษตรกำหนด โดยประกอบด้วยรายงานอย่างน้อยดังนี้

- บันทึกการใช้รถราชการ (แบบที่ ๔)

- แบบกำหนดเกณฑ์การใช้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงของรถราชการแต่

ละเลขหมาย (แบบที่ ๘)

๑๔) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบปฏิบัติการทำงาน และกิจกรรม

๕.๒.๓.๓ ระบบจัดเตรียมยานพาหนะ

๑) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกจัดเตรียมยานพาหนะ แก้ไข ยกเลิก โดยมีการแสดงข้อมูลตารางการใช้รถ ยานพาหนะ และพนักงานขับรถทั้งหมดที่พร้อมใช้งานในช่วงเวลาที่มี การขออนุญาต และรายการการขออนุญาตที่ยังไม่ได้ดำเนินการ

- ในกรณีเดินทางไปราชการ เมื่อทำการจัดเตรียมยานพาหนะ พร้อมพนักงานขับรถ ให้ระบบทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งานระบบ ขออนุมัติเดินทางไปราชการ

- ในกรณีเดินทางไปราชการ แต่ไม่สามารถจัดเตรียมยานพาหนะ พร้อมพนักงานขับรถให้บริการได้ ให้ระบบทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของ ผู้ใช้งานระบบขออนุมัติเดินทางไปราชการ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถขอใช้รถส่วนตัว

๒) ดำเนินการออกแบบระบบให้รองรับการบริหารจัดการงานจัดเตรียม ยานพาหนะของกรมพลหลวงและการบินเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๓) ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลตารางการใช้รถ โดยออกแบบระบบ สำหรับแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชัน และโทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

- ข้อมูลการเดินทาง วัน-เวลา สถานที่ และภารกิจ

๕
๐๕๕๕
๐๕๕๕
๐๕๕๕

- ข้อมูลยานพาหนะ ประเภท และทะเบียน
- ข้อมูลพนักงานขับรถ และข้อมูลการติดต่อ
- ข้อมูลผู้ขออนุญาต และข้อมูลการติดต่อ
- ข้อมูลจำนวนผู้โดยสาร

๔) ผู้รับผิดชอบจัดเตรียมยานพาหนะสามารถยกเลิกการจัดเตรียมยานพาหนะ และพนักงานขับรถตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

๕) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการจัดเตรียมยานพาหนะ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๖) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบขออนุญาตใช้ยานพาหนะ และระบบขออนุมัติเดินทางไปราชการ

๕.๒.๓.๔ ระบบตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะ

๑) ดำเนินการออกแบบระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลการซ่อมบำรุง ข้อมูลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะ และข้อมูลอุบัติเหตุรถราชการ รองรับการบริหารจัดการงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๒) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุง และข้อมูลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะ

๓) ระบบต้องสามารถทำการบันทึกรายงานอุบัติเหตุรถราชการ แก้ไขยกเลิกรายงานอุบัติเหตุรถราชการ ตามระเบียบว่าด้วยรถราชการ เมื่อทำการบันทึกรายงานระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และผู้ใช้งานสามารถสั่งพิมพ์รายงานอุบัติเหตุรถราชการ (แบบที่ ๕) ในรูปแบบที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด พร้อมทั้งสร้าง QR Code ประจำรายงานอุบัติเหตุรถราชการ (แบบที่ ๕) สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการสแกนเพื่อยืนยันสถานะการรายงานเสร็จสิ้น

๔) ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะการรายงาน ตรวจสอบประวัติการซ่อมบำรุง และข้อมูลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และไม่บายแอปพลิเคชันได้

๕) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีมีผู้บันทึกรายงานไปยังไม่บายแอปพลิเคชันของผู้รับผิดชอบงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะ

๖) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีรายงานอุบัติเหตุรถราชการ (แบบที่ ๕) ได้รับการสแกน QR Code ยืนยันการรายงาน ไปยังไม่บายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน

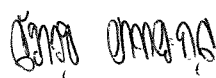
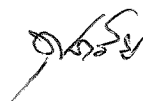
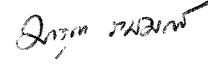

๗) ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกการรายงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

๘) ระบบต้องสามารถตั้งค่าให้ทำการแจ้งเตือน (Notification) กรณีใกล้ถึงรอบการซ่อมบำรุงยานพาหนะ รอบการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะ และรอบการส่งรายงาน ไปยังไม่บายแอปพลิเคชันของผู้รับผิดชอบงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะ

๙) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลการซ่อมบำรุง ข้อมูลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะ และข้อมูลอุบัติเหตุรถราชการ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๑๐) ระบบต้องสามารถแสดงรายงานข้อมูลตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะ ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด โดยประกอบด้วยรายงานอย่างน้อยดังนี้

- สมุดรายละเอียดการซ่อมบำรุง (แบบที่ ๖)

๕-    

- แบบรายงานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงของยานพาหนะแต่ละเลขหมาย (แบบที่ ๙)

- บันทึกผลการใช้ การซ่อมบำรุงและสภาพรถราชการแต่ละหมายเลข (แบบที่ ๑๐)

๑๑) ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบขออนุญาตใช้ยานพาหนะ ๕.๒.๓.๕ ระบบประเมินความพึงพอใจบริการยานพาหนะ

๑) ดำเนินการออกแบบระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลความพึงพอใจบริการยานพาหนะ

๒) ผู้รับบริการทั้งผู้ขออนุญาตใช้รถ และผู้ร่วมเดินทางสามารถประเมินความพึงพอใจ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๓) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) ให้ผู้รับบริการทั้งผู้ขออนุญาตใช้รถทำการประเมินความพึงพอใจ ไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้รับบริการ

๔) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลความพึงพอใจบริการยานพาหนะ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๕) ระบบต้องสามารถแสดงรายงานความพึงพอใจบริการยานพาหนะในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด

๕.๒.๔ ระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม (Fonluang Smart Calendar)

ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบริหารจัดการปฏิทินการทำงานและกิจกรรม และรองรับการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๕.๒.๔.๑ ระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๑) ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลปฏิทินการทำงานจากระบบต่างๆ ภายในโครงการ และระบบภายนอกได้ผ่าน API ในรูปแบบ JSON ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการรักษาความปลอดภัยในการส่งข้อมูลด้วย SSL (Secured Socket Layer)

๒) ระบบต้องรองรับการกำหนดสีข้อความหรือพื้นหลังที่แตกต่างกัน เพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลการทำงานและกิจกรรมแต่ละประเภท

๓) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลนัดหมายส่วนตัวของผู้ใช้งาน

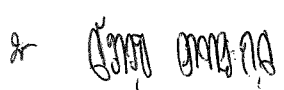

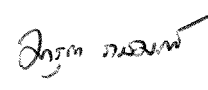
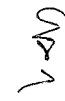
๔) ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลกิจกรรม โดยผู้ที่รับผิดชอบปฏิทินกิจกรรมสามารถกำหนดวันเวลา รายละเอียดกิจกรรม ได้เป็นอย่างดี โดยทำการเชื่อมโยงรายชื่อผู้เข้าร่วมหรือกลุ่มผู้เข้าร่วมจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ในกรณีบุคคลภายนอกให้ดำเนินการส่งข้อมูลกิจกรรมผ่านอีเมล โดยการบันทึกข้อมูลกิจกรรมแต่ละครั้งสามารถเลือกกำหนดหรือไม่กำหนดผู้เข้าร่วมได้

๕) ระบบต้องเชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดการทำงานจากระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ข้อมูลการลา ข้อมูลการเดินทางไปราชการ ข้อมูลการประชุม ข้อมูลการขออนุญาตใช้ยานพาหนะ เป็นต้น

๖) ระบบต้องสามารถแสดงวันหยุดราชการ โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๗) ระบบต้องรองรับการส่งออกข้อมูล (Export) การทำงานและกิจกรรมไปยัง Google Calendar

๘) ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลปฏิทินการทำงานและกิจกรรมของสำนัก/กอง/กลุ่ม โดยออกแบบระบบสำหรับแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชัน และ

*    

โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลปฏิทินการทำงานและกิจกรรมของบุคลากรทั้งหมด ภายใต้สังกัด สำนัก/กอง/กลุ่ม ที่กำหนด

๙) ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลปฏิทินการทำงานและกิจกรรม บริหารจัดการข้อมูลนัดหมายส่วนตัว ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๑๐) ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจสอบปฏิทินการทำงานและกิจกรรมของ สำนัก/กอง/กลุ่ม ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชันได้

๑๑) ผู้ที่รับผิดชอบปฏิทินกิจกรรมสามารถบันทึกข้อมูลกิจกรรม เพื่อลง ปฏิทินกิจกรรมของผู้เข้าร่วม และทำการแจ้งเตือน (Notification) ไปยังผู้เข้าร่วมหรือกลุ่มผู้เข้าร่วมได้

๑๒) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือน (Notification) ทั้งในกรณีมีการ บันทึกกิจกรรมใหม่ หรือใกล้ถึงวันเวลาที่กำหนดไปยังโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน

๑๓) ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลปฏิทินการทำงาน และกิจกรรม โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ

๕.๒.๕ ระบบบริการข้อมูล (Fonluang Smart Service)

ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบริการข้อมูลให้กับประชาชน เกษตรกร และบุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และรองรับการใช้งานผ่านตู้บริการข้อมูล และ เว็บไซต์บริการข้อมูล

๕.๒.๕.๑ ระบบตู้บริการข้อมูล

๑) ระบบบริหารจัดการเนื้อหา

- ระบบต้องสามารถบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System) โดยผู้ดูแลสามารถบริหารจัดการเนื้อหาผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี

- ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลเนื้อหา โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้นที่สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ และผู้ดูแลระบบต้องสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกสิทธิการใช้งานของผู้ที่รับผิดชอบเนื้อหาได้

- ระบบต้องสามารถกำหนดหน้าพักหน้าจอของตู้บริการข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดเนื้อหาในรูปแบบรูปภาพ (Image) หรือการเล่นคลิปวิดีโอ (Clip Video) ได้ เป็นอย่างน้อย

๒) ระบบยืนยันตัวตน

- ระบบต้องสามารถกำหนดให้ผู้ใช้บริการใช้ระบบตู้บริการข้อมูล ได้ตามสิทธิการใช้งานหลังจากทำการยืนยันตัวตนอย่างน้อยดังนี้ ประชาชนหรือเกษตรกรที่ยืนยันตัวตน บุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่ได้ยืนยันตัวตน

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยการกรอกชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password)

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยการสแกน QR Code

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยบัตรประจำตัวประชาชน

- ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูล

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๓) ระบบตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้บริการ

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลของผู้ใช้บริการได้ โดยผู้ใช้บริการ ต้องผ่านระบบยืนยันตัวตนก่อน

๙
ผู้ดูแลระบบ
๑๓
ผู้ดูแลระบบ
๑๓
ผู้ดูแลระบบ
๑๓

- ในกรณีที่ประชาชนหรือเกษตรกรที่ทำการยืนยันตัวตนระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลพื้นฐานได้อย่างน้อยดังนี้ ชื่อ-นามสกุล และเลขประจำตัวประชาชน

- ในกรณีที่เป็นการบริการของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ผู้ใช้บริการต้องสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ โดยทำการเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

๔) ระบบบริการบุคลากร

- ระบบต้องรองรับเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่างๆ ภายในโครงการมาแสดง เช่น ข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ข้อมูลกิจกรรมจากระบบปฏิทินการทำงาน และกิจกรรม เป็นต้น

- ระบบต้องสามารถแสดงตารางการใช้ห้องประชุม และสามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดในแต่ละรายการได้ โดยทำการเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการการประชุม

- ระบบต้องสามารถแสดงตารางปฏิทินกิจกรรม และสามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดในแต่ละรายการได้ โดยทำการเชื่อมโยงกับระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม

๕) ระบบการบริการประชาชนและเกษตรกร

- ดำเนินการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น รูปภาพ (Infographic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หรือ แผนที่ (Maps) สำหรับการแสดงข้อมูลตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับข้อมูลตำแหน่งให้ผู้ใช้บริการสามารถกดแชร์ข้อมูลตำแหน่งบนแผนที่ (Share Location) ไปยังอีเมลที่ผู้ใช้บริการกำหนดได้เป็นอย่างดี

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลโครงการฝนหลวง

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลสภาพอากาศ

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวง

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลคำถามที่พบบ่อย (FAQ)

- ระบบต้องรองรับการลงทะเบียนเพื่อรับข้อมูลข่าวสาร

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเว็บไซต์บริการ

ข้อมูล

๖) ระบบขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องสามารถให้บริการขอรับบริการฝนหลวงให้กับประชาชนหรือเกษตรกรที่ยืนยันตัวตน ทำการบันทึกขอรับบริการฝนหลวงได้ และติดตามติดตามการขอรับบริการฝนหลวง

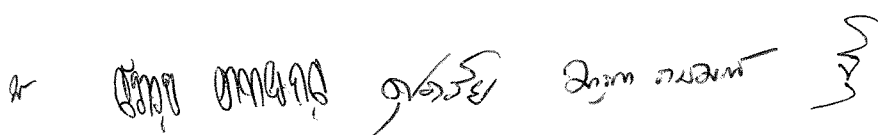
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลขั้นตอนการขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องรองรับการสมัครสมาชิกสำหรับทำการขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนผ่านบัตรประจำตัวประชาชน ในกรณีที่ผู้ใช้บริการได้ทำการสมัครสมาชิกสำหรับทำการขอรับบริการฝนหลวงไว้แล้ว

- ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบขอรับบริการฝนหลวงของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๗) ระบบรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์

๘- 

- ระบบต้องสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้บริการในการสมัครสมาชิก (Register) ยืนยันตัวตน (Authentication) และจัดการกรณีลืมรหัสผ่าน (Forgot Password) ในการใช้บริการระบบเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์

- ระบบต้องสามารถให้ผู้ที่ใช้งานที่ทำการยืนยันตัวตนแล้วสามารถบันทึกแจ้งเรื่องติดต่อกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- ระบบต้องรองรับการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ร้องเรียนร้องทุกข์ โดยผู้ร้องเรียนร้องทุกข์สามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลได้ด้วยตนเอง

- ผู้ร้องเรียนร้องทุกข์สามารถติดตามบันทึกแจ้งเรื่องติดต่อกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เฉพาะเรื่องของผู้ร้องเรียนร้องทุกข์รายนั้นได้

- ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบขอรับบริการฝนหลวงของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเว็บไซต์บริการข้อมูล

๕.๒.๕.๒ ระบบเว็บไซต์บริการข้อมูล

๑) ระบบการกำหนดสิทธิใช้งาน

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเมนู เปิดปิดการใช้งานสิทธิใช้งานเว็บไซต์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถดำเนินการได้เท่านั้น

- ระบบต้องรองรับการกำหนดสิทธิใช้งานเว็บไซต์แบบรายบุคคล หรือแบบกลุ่มสิทธิการใช้งาน

- ระบบต้องสามารถกำหนดให้มีผู้ดูแลเว็บไซต์ได้หลายคน โดยสามารถแบ่งสิทธิการดูแลระบบในแต่ละส่วนได้

- ระบบต้องสามารถกำหนดให้มีผู้ดูแลเนื้อหาได้หลายคน โดยผู้ดูแลเนื้อหาจะสามารถบริหารจัดการเนื้อหาได้เฉพาะเนื้อหาในส่วนที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถเลือกกำหนดให้มีกระบวนการตรวจสอบและอนุมัติข้อมูลที่มีการเพิ่ม หรือปรับปรุงก่อนทำการแสดงผลข้อมูลบนเว็บไซต์

- ระบบต้องสามารถตั้งค่าและบริหารจัดการสิทธิใช้งานในแต่ละส่วนของเว็บไซต์ได้

- ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลหรือกลุ่มข้อมูลในเว็บไซต์ได้

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยการกรอกชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password)

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยการสแกน QR Code

- ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๒) ระบบการกำหนดคุณลักษณะและการออกแบบเว็บไซต์

- ดำเนินการออกแบบเว็บไซต์ในลักษณะ Responsive Website โดยต้องรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ได้อย่างน้อยดังนี้ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และอุปกรณ์สมาร์ตโฟน ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และสวยงาม

- ดำเนินการออกแบบเว็บไซต์ ดังต่อไปนี้ เว็บไซต์กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลข่าวสารกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เว็บไซต์ศูนย์ปฏิบัติการ

๙ ผู้ดูแลระบบ ๑๖/๑๑/๒๕๖๕ ๑๖/๑๑/๒๕๖๕ ๑๖/๑๑/๒๕๖๕

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เว็บไซต์การจัดการความรู้กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เว็บไซต์กอง
จำนวน ๗ เว็บ เว็บไซต์ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน ๕ เว็บ และเว็บไซต์สถานีเรดาร์ฝนหลวง จำนวน ๕ เว็บ
โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการออกแบบและนำเสนอเค้าโครงเว็บไซต์ (Layout) ทั้งหมดให้คณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุทำการอนุมัติก่อนดำเนินการ

- ดำเนินการออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์กรมฝนหลวงและ
การบินเกษตรให้รองรับการแสดงผลอย่างน้อยดังนี้ เมนู แบนเนอร์ ข่าวประชาสัมพันธ์ การบริการ
ประชาชน ระบบสารสนเทศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ข้อมูลเว็บไซต์ที่น่าสนใจ เป็นต้น

- ระบบต้องรองรับผู้ใช้งานที่มีสายตาเลือนรางหรือผู้สูงอายุ
ที่มีปัญหาในการมองเห็น โดยมีเมนูปรับแสง สี พื้นหลังเว็บไซต์ และการขยายหน้าจอ เพื่อให้สามารถมองเห็น
ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

- ระบบต้องรองรับการแสดงผลได้อย่างน้อย ๒ ภาษา คือ
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยจัดเก็บข้อมูลทั้ง ๒ ภาษาลงในฐานข้อมูล และสามารถเพิ่มเติมชุดภาษาอื่น
ได้ในภายหลัง โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกภาษาในการใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างอิสระ

- ระบบต้องสามารถกำหนดข้อมูลหลักของเว็บไซต์ได้ สำหรับใช้
ในการค้นหาจากโปรแกรมสืบค้นข้อมูล (Search Engine) เช่น ที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) แถบชื่อ (Title Bar)
คำอธิบายเกี่ยวกับเว็บไซต์ (Description) และ คำค้นหา (Keywords)

- ระบบต้องสามารถกำหนดขนาดของไฟล์ที่สามารถอัปโหลดได้

- ระบบต้องสามารถกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์ (Template)

โดยสามารถควบคุมให้มีลักษณะเป็นรูปแบบเดียวกัน เช่น กำหนดส่วนหัวของเว็บไซต์ (Header) ส่วนล่าง
ของเว็บไซต์ (Footer) หรือ เมนู (Menu) เป็นต้น

- ส่วนล่างของเว็บไซต์ (Footer) ต้องแสดงผลอย่างน้อยดังนี้
เมนูหลักในรูปแบบข้อความ ข้อมูลติดต่อหน่วยงาน ได้แก่ ชื่อและที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร
และอีเมล คำสงวนลิขสิทธิ์ (Copyright) การปฏิเสธความรับผิดชอบ (Disclaimer)

- ระบบต้องสามารถทำการแก้ไขกำหนดคุณลักษณะ หรือ
รายละเอียดเฉพาะบางส่วน of เว็บไซต์ หรือเฉพาะบางหน้าของเว็บไซต์

๓) ระบบบริหารจัดการเนื้อหาข้อมูล

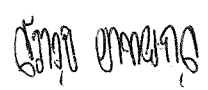

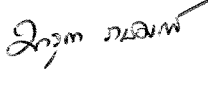
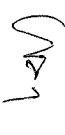
- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งาน
ข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ได้หลากหลายรูปแบบอย่างน้อยดังนี้ ข้อความ (Text) รูปภาพ (Image) วิดีโอ (Video)
เสียง (Sound) หรือลิงก์ (Link) ภายในเว็บไซต์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลในส่วนของ
ข้อความ (Text) ได้อย่างน้อยดังนี้ ชนิดของอักษร (Font) ขนาดของอักษร (Size) สีที่ใช้ (Color) และ
คุณสมบัติพิเศษ เช่น ตัวหนา (Bold) ตัวเอียง (Italic) หรือตัวขีดเส้นใต้ (Underline)

- ระบบต้องสามารถกำหนดรูปแบบการจัดวางย่อหน้า
(Paragraph) การจัดตำแหน่ง (Alignment) และการใช้ตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์แสดงย่อหน้า
(Numbering or Bullets)

- ระบบต้องสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลของรูปภาพ
(Image) ได้อย่างน้อยดังนี้ การจัดตำแหน่ง (Alignment) การกำหนดขนาด (Size)

- ระบบต้องมีเครื่องมือให้ผู้ใช้สามารถสร้างและแก้ไขตาราง
รวมทั้งกำหนดคุณลักษณะของตาราง ได้อย่างน้อยดังนี้ ขนาดขอบเขต (Border) สีตาราง (Border Color)
สีพื้นหลัง (Background Color) และการจัดตำแหน่ง (Alignment)

๘    

- ระบบต้องสามารถจัดการเพิ่มข้อมูลที่อัปโหลดอยู่บนเว็บไซต์ เช่น เพิ่มข้อมูลไฟล์ (Attach File) เพิ่มรูปภาพ (Image File) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ โดยมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึง (Access Control) ให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็น หรือลบไฟล์ได้เฉพาะไฟล์ที่มีสิทธิเข้าถึงเท่านั้น และมีเครื่องมือในการจัดการเพิ่มข้อมูลและการอัปโหลด โดยต้องสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ได้โดยตรง

- ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลเฉพาะข้อมูลประเภทข้อความ (Text) หรือลิงก์ (Link) ของข้อมูลเท่านั้น

๔) ระบบบริหารจัดการเมนูและหน้าเว็บเพจ

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเมนู เปิดปิดการใช้งาน หรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งหรือลำดับการแสดงผลของเมนู โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบหน้าเว็บเพจภายใต้เว็บไซต์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถระบุเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเมนูเว็บเพจ ข้อมูลข่าวสาร และบทความ

- ระบบต้องสามารถกำหนดการแสดงผลเมนูได้ตามภาษาของเว็บไซต์ได้อย่างน้อยดังนี้ แสดงหน้าเมนูนี้เฉพาะการแสดงผลหน้าเว็บไซต์ภาษาไทย แสดงหน้าเมนูนี้เฉพาะการแสดงผลหน้าเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ หรือให้แสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ได้ทุกภาษา

- ระบบต้องสามารถกำหนดการแสดงผลเว็บเพจได้ตามภาษาของเว็บไซต์ได้อย่างน้อยดังนี้ แสดงหน้าเว็บเพจนี้เฉพาะการแสดงผลหน้าเว็บไซต์ภาษาไทย แสดงหน้าเว็บเพจนี้เฉพาะการแสดงผลหน้าเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ หรือให้แสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ได้ทุกภาษา

- ระบบต้องสามารถแสดงผลแผนผังเว็บไซต์ (Site Map) เพื่อแสดงข้อมูลโครงสร้างของเว็บไซต์ทั้งหมดจากฐานข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ โดยแสดงในลักษณะให้แต่ละส่วนลดหลั่นกันมา (Tree View) โดยต้องออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจโครงสร้างของเว็บไซต์ได้โดยง่าย

๕) ระบบบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารและบทความ

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานหมวดหมู่ข่าวสารหรือบทความ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบหัวข้อ เนื้อหาข้อมูล ข้อมูลไฟล์ (Attach File) รูปภาพ (Image File) ของข่าวสารหรือบทความ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถกำหนดตำแหน่งหรือลำดับการแสดงผลของข้อมูลข่าวสารหรือบทความในหน้าของเว็บไซต์ได้

- ระบบต้องรองรับการแชร์ข้อมูลข่าวสาร โดยทำการเชื่อมต่อกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Twitter เป็นต้น

๖) ระบบบริหารจัดการหน้าก่อนเข้าสู่เว็บไซต์

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานหน้าก่อนเข้าสู่เว็บไซต์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น และสามารถกำหนดเป็นรูปภาพ (Image) หรือ หน้าเว็บเพจ

- ระบบต้องสามารถแสดงผลรูปภาพในรูปแบบการเปลี่ยนรูปภาพอัตโนมัติ (Slide Show) สามารถกำหนดความเร็วในการเปลี่ยน และรองรับการแสดงผลรูปภาพได้อย่างน้อยดังนี้ .JPG, .JPEG, .PNG และ .GIF

๙
๑๖๓๓ ๑๓๓๓๑
๑๖๓๓๑
๑๖๓๓๑
๑๖๓๓๑
๑๖๓๓๑

- ระบบต้องสามารถกำหนดตำแหน่งหรือลำดับการแสดงผลของหน้าก่อนเข้าสู่เว็บไซต์ได้

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบบุ่มลิงก์หรือลิงก์ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่กำหนดได้ทั้งภายในเว็บไซต์เอง และภายนอกเว็บไซต์ตามลิงก์ (URL) ที่กำหนด และสามารถกำหนดวิธีการเปิดลิงก์โดยการเปิดหน้าต่างใหม่ หรือให้เปิดลิงก์ในหน้าต่างเดิม

๓) ระบบบริหารจัดการแบนเนอร์

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานแบนเนอร์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น และสามารถกำหนดเป็นรูปภาพ (Image)

- ระบบต้องสามารถแสดงผลรูปภาพในรูปแบบการเปลี่ยนรูปภาพอัตโนมัติ (Slide Show) สามารถกำหนดความเร็วในการเปลี่ยน และรองรับการแสดงผลรูปภาพได้อย่างน้อยดังนี้ .JPG, .JPEG, .PNG และ .GIF

- ระบบต้องสามารถกำหนดตำแหน่งหรือลำดับการแสดงผลของแบนเนอร์ และจำนวนแบนเนอร์ที่จะแสดงบนหน้าเว็บไซต์ได้

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบลิงก์ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่กำหนดได้ทั้งภายในเว็บไซต์เอง และภายนอกเว็บไซต์ตามลิงก์ (URL) ที่กำหนด และสามารถกำหนดวิธีการเปิดลิงก์โดยการเปิดหน้าต่างใหม่ หรือให้เปิดลิงก์ในหน้าต่างเดิม

๔) ระบบการบริการข้อมูลเว็บไซต์ที่น่าสนใจ

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานข้อมูลเว็บไซต์ที่น่าสนใจ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น และสามารถกำหนดเป็นรูปภาพ (Image)

- ระบบต้องสามารถแสดงผลรูปภาพในรูปแบบการเปลี่ยนรูปภาพอัตโนมัติ (Slide Show) สามารถกำหนดความเร็วในการเปลี่ยน และรองรับการแสดงผลรูปภาพได้อย่างน้อยดังนี้ .JPG, .JPEG, .PNG และ .GIF

- ระบบต้องสามารถกำหนดตำแหน่งหรือลำดับการแสดงผลของข้อมูลเว็บไซต์ที่น่าสนใจ และจำนวนข้อมูลเว็บไซต์ที่น่าสนใจที่จะแสดงบนหน้าเว็บไซต์ได้

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบลิงก์ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่กำหนดได้ทั้งภายในเว็บไซต์เอง และภายนอกเว็บไซต์ตามลิงก์ (URL) ที่กำหนด และสามารถกำหนดวิธีการเปิดลิงก์โดยการเปิดหน้าต่างใหม่ หรือให้เปิดลิงก์ในหน้าต่างเดิม

๕) ระบบบริการข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

- ดำเนินการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น รูปภาพ (Infographic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หรือ แผนที่ (Maps) สำหรับการแสดงข้อมูลตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับข้อมูลตำแหน่งให้ผู้ใช้บริการสามารถกดแชร์ข้อมูลตำแหน่งบนแผนที่ (Share Location) ไปยังอีเมลที่ผู้ใช้บริการกำหนดได้เป็นอย่างน้อย

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลประวัติความเป็นมา

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลวิสัยทัศน์ พันธกิจ

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลภารกิจ และหน้าที่รับผิดชอบ

ของหน่วยงาน

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติราชการ

๙ ๑๓๓๓ ๑๓๓๓ ๑๓๓๓ ๑๓๓๓ ๑๓๓๓ ๑๓๓๓

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลแผนงาน โครงการ และงบประมาณ
- รายจ่ายประจำปี
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลคำรับรอง และรายงานผลการปฏิบัติราชการ
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดช่องทางที่ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานได้ (Contact us) ได้แก่ ข้อมูลการติดต่อประกอบด้วย ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร แผนที่ตั้งหน่วยงาน และที่ตั้งของหน่วยงาน ในรูปแบบพิกัดละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude) อีเมลของบุคคลภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล เช่น ผู้ดูแลเว็บไซต์ เป็นต้น
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลโครงสร้างหน่วยงาน โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลผู้บริหาร โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง ผู้บริหารสำนัก/กอง/กลุ่ม โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลคำถามที่พบบ่อย (FAQ)
- ๙) ระบบบริการข้อมูลโครงการฝนหลวง
 - ดำเนินการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น รูปภาพ (Infographic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หรือ แผนที่ (Maps) สำหรับการแสดงข้อมูลตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับข้อมูลตำแหน่งให้ผู้ใช้บริการสามารถกดแชร์ข้อมูลตำแหน่งบนแผนที่ (Share Location) ไปยังอีเมลที่ผู้ใช้บริการกำหนดได้เป็นอย่างน้อย
 - ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานข้อมูลโครงการฝนหลวง โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลประวัติโครงการฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลตำราฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลสารฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลอากาศยานฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติการฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง สถานีเรดาร์ฝนหลวง และสนามบินฝนหลวง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลคำศัพท์ฝนหลวง
- ๑๐) ระบบบริการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
 - ดำเนินการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้ง่าย โดยให้มีการแสดงเนื้อหาพร้อมรูปภาพประกอบ และออกแบบให้มีจำนวนข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ที่แสดงบนหน้าเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบเว็บไซต์
 - ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น
 - ระบบต้องสามารถค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์ที่ต้องการได้โดยง่าย
- รวมไปถึงรองรับการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ทั่วไป

๙ (๙) ๑๑๑๑ ๑๑๑๑ ๑๑๑๑ ๑๑๑๑ ๑๑๑๑

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลข่าวผู้บริหาร
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลประกาศจัดซื้อจัดจ้าง โดยแสดงข้อมูลแยกตามหมวดหมู่ย่อยอย่างน้อยดังนี้ แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประกาศราคากลาง ประกาศร่างคุณลักษณะ ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ประกาศผลจัดซื้อจัดจ้าง สรุปผลการจัดซื้อจัดจ้าง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลประกาศรับสมัครงาน
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลประกาศ/คำสั่ง
 - ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลปฏิทินกิจกรรมของหน่วยงาน
- โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม
- ระบบต้องสามารถแสดงจำนวนครั้งในการเรียกดูข้อมูล และวันที่ของข้อมูลได้เป็นอย่างน้อย

๑๑) ระบบบริการข้อมูลสภาพอากาศ

- ดำเนินการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น รูปภาพ (Infographic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หรือ แผนที่ (Maps) สำหรับการแสดงข้อมูลตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับข้อมูลตำแหน่งให้ผู้ใช้บริการสามารถกดแชร์ข้อมูลตำแหน่งบนแผนที่ (Share Location) ไปยังอีเมลที่ผู้ใช้บริการกำหนดได้เป็นอย่างน้อย
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลสภาพอากาศ โดยเชื่อมโยงข้อมูลตามที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลน้ำเขื่อน โดยเชื่อมโยงข้อมูลตามที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลน้ำฝน โดยเชื่อมโยงข้อมูลตามที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด
- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศ โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเก็บข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๑๒) ระบบบริการข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวง

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานหมวดหมู่รายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวง โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยหมวดหมู่ย่อยอย่างน้อยดังนี้ รายงานสถานการณ์ภัยแล้งและภัยพิบัติและผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำสัปดาห์ ผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำเดือน
- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบหัวข้อ เนื้อหาข้อมูลข้อมูลไฟล์ (Attach File) รูปภาพ (Image File) ของข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวง โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น
- ระบบต้องสามารถค้นหารายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวงที่ต้องการได้โดยง่าย รวมไปถึงรองรับการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง
- ระบบต้องรองรับการแชร์ข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวง โดยทำการเชื่อมต่อกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook, Twitter เป็นต้น
- ระบบต้องสามารถแสดงจำนวนครั้งในการเรียกดูข้อมูล และวันที่ของข้อมูลได้เป็นอย่างน้อย

๑๓) ระบบขอรับบริการฝนหลวง

๕ ๕๓๓ ๐๓๓๓๓ ๕๓๓๓ ๕๓๓๓ ๕๓๓๓ ๕๓๓๓

- ระบบต้องสามารถให้บริการขอรับบริการฝนหลวงให้กับประชาชนหรือเกษตรกรที่ยืนยันตัวตน ทำการบันทึกขอรับบริการฝนหลวงได้ และติดตามติดตามการขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลขั้นตอนการขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องรองรับการสมัครสมาชิกสำหรับทำการขอรับบริการฝนหลวง

- ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนผ่านบัตรประจำตัวประชาชนในกรณีที่ผู้ใช้บริการได้ทำการสมัครสมาชิกสำหรับทำการขอรับบริการฝนหลวงไว้แล้ว

- ระบบต้องรองรับการทำงานเชื่อมโยงกับระบบขอรับบริการฝนหลวงของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๑๔) ระบบรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์

- ดำเนินการออกแบบระบบให้รองรับการแจ้งเรื่องติดต่อจากผู้ใช้บริการ โดยแบ่งประเภทอย่างน้อยดังนี้ เรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะความคิดเห็น และข้อติชม

- ระบบต้องสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้บริการในการสมัครสมาชิก (Register) ยืนยันตัวตน (Authentication) และจัดการกรณีลืมรหัสผ่าน (Forgot Password) ในการสมัครสมาชิกระบบต้องจัดเก็บข้อมูลอย่างน้อยดังนี้ ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ช่องทางการติดต่อ เช่น ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล เป็นต้น

- ระบบต้องสามารถให้ผู้ใช้งานที่ทำการยืนยันตัวตนแล้วสามารถบันทึกแจ้งเรื่องติดต่อกรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้ โดยระบุข้อมูลอย่างน้อยดังนี้ หัวข้อการร้องเรียน ร้องทุกข์ รายละเอียดการร้องเรียนร้องทุกข์ และช่องทางการติดต่อ เช่น ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์

- ระบบต้องรองรับการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ร้องเรียนร้องทุกข์ โดยผู้ร้องเรียนร้องทุกข์สามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลได้ด้วยตนเอง

- ผู้ร้องเรียนร้องทุกข์สามารถติดตามบันทึกแจ้งเรื่องติดต่อกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เฉพาะเรื่องของผู้ร้องเรียนร้องทุกข์รายนั้นได้

- ผู้ดูแลระบบรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์สามารถเรียกดูข้อมูลเรื่องติดต่อจากผู้ใช้บริการทั้งหมดได้ และสามารถเรียงตามลำดับวันที่ล่าสุดหรือนานที่สุด และสามารถค้นหาตามช่วงเวลาที่กำหนด ชื่อเรื่อง ประเภท และสถานะ

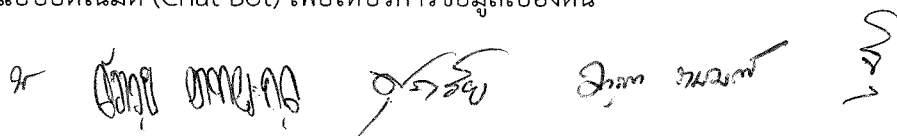
- ระบบต้องสามารถให้ผู้ดูแลระบบรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ตอบกลับเรื่องที่ติดต่อมายังกรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้

- การออกแบบการบันทึกข้อมูลสถานะเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ต้องมีสถานะประจำเรื่องอย่างน้อย ๒ สถานะ ดังนี้ สถานะแจ้งเรื่อง เมื่อผู้ใช้งานแจ้งเรื่องเข้ามา และสถานะตอบกลับ เมื่อผู้ดูแลระบบรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ตอบกลับทางระบบเรียบร้อยแล้ว หรือติดต่อกลับทางโทรศัพท์หรืออีเมล แล้วทำการบันทึกข้อมูลสรุปผลการดำเนินการ

- ระบบต้องสามารถแสดงรายงานการรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด และสามารถส่งพิมพ์รายงานแยกตามประเภท ตามช่วงเวลาที่กำหนด

๑๕) ระบบบริการตอบคำถามอัตโนมัติ

- ระบบต้องสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้บริการเว็บไซต์ และทำการตอบคำถามแบบอัตโนมัติ (Chat Bot) เพื่อให้บริการข้อมูลเบื้องต้น

๙ 

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลที่เตรียมไว้สำหรับระบบตอบคำถามอัตโนมัติได้ หรือเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับตอบคำถามจากฐานข้อมูลตามที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด

- ระบบต้องสามารถรองรับการโต้ตอบในรูปแบบอย่างน้อยดังนี้ ข้อความ (Text) รูปภาพ (Image) วีดีโอ (Video) และลิงก์ (URL)

- ระบบต้องสามารถบันทึกข้อมูลประวัติการใช้งาน และสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการใช้งาน เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและการบริการ

๑๖) ระบบบริการข้อมูลข่าวสาร

- ระบบต้องรองรับการลงทะเบียนเพื่อรับข้อมูลข่าวสาร โดยผู้ใช้บริการสามารถกำหนดประเภทข้อมูลข่าวสารที่สนใจได้

- ระบบต้องสามารถให้บริการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ในรูปแบบ RSS Service แยกตามประเภทข้อมูลข่าวสาร โดยผู้ใช้บริการสามารถกำหนดประเภทข้อมูลข่าวที่ต้องการ และจำนวนที่ต้องการแสดงผลได้

- ระบบต้องสามารถให้บริการแก่ผู้ที่สนใจที่จะนำข้อมูลข่าวสารในเว็บไซต์ไปแสดงผลในรูปแบบ RSS Service

๑๗) ระบบแบบสอบถามออนไลน์

- ระบบต้องสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ และเปิดปิดการใช้งานแบบสอบถามออนไลน์ โดยกำหนดให้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น

- ระบบต้องสามารถสร้างแบบสอบถามออนไลน์ โดยในการตั้งคำถามสามารถแนบไฟล์รูปภาพ (Image) วีดีโอ (Video) หรือลิงก์ (URL) ประกอบคำถามได้เป็นอย่างน้อย และสามารถกำหนดจำนวนตัวเลือกคำตอบในแต่ละข้อคำถามได้ และสามารถกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำเป็นต้องตอบคำถามตามข้อที่กำหนดไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้

- ระบบต้องสามารถรายงานผลการตอบแบบสอบถาม โดยแยกตามแบบสอบถาม รายงานข้อมูลผลในภาพรวม แยกตามข้อคำถามหรือประเภทผู้ตอบคำถาม เช่น สำนัก/กอง/กลุ่ม โดยแสดงผลในรูปแบบตารางข้อมูล กราฟ หรือเลือกส่งออก (Export) ข้อมูลในรูปแบบไฟล์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Word, PDF, Excel, CSV ตามเงื่อนไขที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรกำหนด

๑๘) ระบบเก็บข้อมูลการเยี่ยมชมเว็บไซต์

- ระบบต้องมีเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล การเยี่ยมชมเว็บไซต์ (Web Analytic) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงสถิติ เช่น จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์

- ระบบต้องสามารถเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้อย่างน้อยดังนี้ IP Address เวลาการใช้งาน และหน้าเว็บไซต์ที่เข้าชม



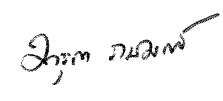

- ระบบต้องสามารถแสดงรายงานสถิติผู้เข้าชมเว็บไซต์ โดยสามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการเรียกดูรายงานได้

- ระบบต้องรองรับการประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการ และสามารถแสดงรายงานผลการประเมินความพึงพอใจได้

- ระบบต้องสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารหรือบริการที่ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้งานครั้งล่าสุดได้ (Last Visited)

๕.๓ รายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์

๕.๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕-    

๕.๓.๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ออกแบบมาสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure (HCI) โดยเฉพาะ ชนิด Hybrid หรือ All-Flash และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Nodes Server หรือเสนอให้มีพื้นที่ใช้งานรวมตามที่กำหนด

๕.๓.๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า ๘ Core ต่อหน่วยประมวลผล มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมี Cache ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ต่อ Node Server

๕.๓.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ต่อ Node Server

๕.๓.๑.๔ สนับสนุนซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ได้ทั้ง VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V และ KVM เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๑.๕ ติดตั้งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการที่ใช้ไฟล์ซิสเต็มแบบ Distributed File System

๕.๓.๑.๖ ระบบสามารถบริหารจัดการผ่าน Web Console (GUI) ได้

๕.๓.๑.๗ มีชุดควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller) ที่เป็น Virtual Machine ติดตั้งมากับทุก Node Server

๕.๓.๑.๘ มีพื้นที่ใช้งานรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ TB ก่อนการทำ RAID

๕.๓.๑.๙ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) แบบ SSD และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๖๐ GB หรือดีกว่า ก่อนทำ RAID ต่อ Node Server

๕.๓.๑.๑๐ สามารถทำ Thin Provisioning, Snapshot, Replication และ Clone ได้

๕.๓.๑.๑๑ ระบบการจัดเก็บข้อมูลต้องมีความสามารถกระจายข้อมูลข้าม Node Server ไม่น้อยกว่า ๒ หรือ ๓ สำเนา เพื่อรองรับ Data Availability

๕.๓.๑.๑๒ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ SFP+ Ethernet ที่ความเร็ว ๑๐ GbE จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ตพร้อมโมดูล ๑๐ GbE ต่อ Node Server

๕.๓.๑.๑๓ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ RJ-๔๕ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑ GbE จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ตต่อ Node Server

๕.๓.๑.๑๔ มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Out-of-Band Management แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ตต่อ Node Server

๕.๓.๑.๑๕ มี Power Supply แบบ Redundant ที่สามารถทำการถอดเปลี่ยนโดยไม่จำเป็นต้องหยุดระบบ หรือปิดเครื่อง (Hot-Swap หรือ Hot-Plug) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุดต่อ Chassis

๕.๓.๑.๑๖ มีโครงสร้างเป็นแบบ Rack สามารถติดตั้งภายใน Rack มาตรฐาน ขนาด ๑๙ นิ้วได้ และสามารถติดตั้งอย่างน้อย ๔ Node Servers ได้โดยมีขนาดไม่เกินกว่า ๒U

๕.๓.๑.๑๗ มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้ และรองรับการส่งข้อมูล (Replicate) ไปยังศูนย์แม่ข่ายสำรอง (Secondary Site) แบบ Asynchronous ได้

๕.๓.๑.๑๘ มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้ทั้งภายใน ศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) และศูนย์แม่ข่ายสำรอง (Secondary Site)

๕.๓.๑.๑๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ CSAus, FCC, CSA, ICES, KCC, VCCI-A, EAC

๕.๓.๑.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องติดตั้ง Hypervisor พร้อมใช้งาน โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕
[Handwritten signatures]

- ๑) จัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ และพื้นที่เก็บข้อมูล) ให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับใช้งานได้
- ๒) มีสิทธิ์การใช้งานสร้างเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้ไม่จำกัดจำนวนเท่าที่ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในระบบมีให้ใช้งาน
- ๓) กำหนดจำนวนหน่วยประมวลผลให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุดเท่ากับจำนวน Core ของหน่วยประมวลผลกลางทั้งหมดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- ๔) กำหนดจำนวนหน่วยความจำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุดเท่ากับหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มี
- ๕) สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่ง โดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องแม่ข่ายเสมือนหยุดการทำงาน
- ๖) ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาร์ทเพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ
- ๗) สามารถตรวจสอบสุขภาพและแสดงสถานะสุขภาพ (Health-Check) ของ CPU, Memory ของ VM และ Server และ Storage ได้
- ๘) สามารถสร้าง, แก้ไข, ลบกลุ่มเน็ตเวิร์คจากส่วนกลาง โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปจัดการในเครื่องแม่ข่ายเสมือนแต่ละตัวเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ
- ๙) สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนทุกเครื่องในแต่ละกลุ่มเน็ตเวิร์คภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้
- ๑๐) สามารถกำหนดค่าของเครื่องแม่ข่ายที่นำมาขยายเพิ่มเติมในอนาคตแบบอัตโนมัติ

๕.๓.๑.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา เพื่อรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค รวมถึงการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลารับประกัน โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

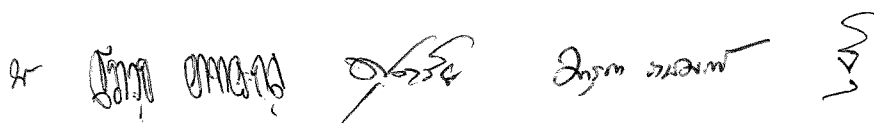
๕.๓.๑.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๕.๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๒๐ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๕.๓.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพเป็นแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕- 

๕.๓.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๓.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB

๕.๓.๒.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๓.๒.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๕.๓.๒.๙ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๒.๑๐ เครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๕.๓.๒.๑๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL หรือ MET หรือ CE เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒๐ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย และมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB โดยต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHZ และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

๕.๓.๓.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๓.๓.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๓.๔ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕.๓.๓.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๓.๓.๗ สามารถใช้งาน Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ b,g,n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๓.๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL หรือ MET หรือ CE เป็นอย่างน้อย



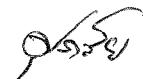
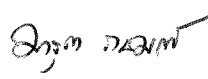

๕.๓.๔ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๕๐ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ Core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๕ GHZ

๕.๓.๔.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๓.๔.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๕.๓.๔.๔ มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED

๙     

๕.๓.๔.๕ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel

๕.๓.๔.๖ สามารถใช้งาน Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b/g/n), Bluetooth และ GPS ได้เป็น อย่างน้อย

๕.๓.๔.๗ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๓G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)

๕.๓.๔.๘ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑.๒ Megapixel

๕.๓.๔.๙ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

๕.๓.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก จำนวน ๑๙ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๕.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๕.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๓.๕.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๕.๔ มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ

๕.๓.๕.๕ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๓.๕.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๓.๕.๗ สามารถใช้งาน Wi-Fi ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๖ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๔๐ ชุด

๕.๓.๗ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๔๐ ชุด

๕.๓.๘ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑๘ จอ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๘.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel

๕.๓.๘.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๐ นิ้ว

๕.๓.๘.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๕.๓.๘.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณ ภาพและเสียง

๕.๓.๘.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และ ภาพยนตร์

๕.๓.๘.๖ มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๕.๓.๙ โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ จอ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๙.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel

๕.๓.๙.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๕๕ นิ้ว

๕.๓.๙.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๕.๓.๙.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณ ภาพและเสียง

๕.๓.๙.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และ ภาพยนตร์

๕.๓.๙.๖ มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๙
๙
๙
๙

๕.๓.๑๐ ตู้บริการข้อมูล (Digital Signage Kiosk) จำนวน ๑ ตู้ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
๕.๓.๑๐.๑ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว และมีความละเอียด ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือดีกว่า

๕.๓.๑๐.๒ เป็นชนิด Interactive แบบ Touch Screen

๕.๓.๑๐.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๓.๑๐.๔ สามารถใช้งาน Wi-Fi ได้เป็นอย่างดี

๕.๓.๑๐.๕ รองรับการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมได้

๕.๓.๑๐.๖ รองรับการอ่านข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Smart ID Card Reader) และรหัส QR Code ได้เป็นอย่างดี

๕.๓.๑๐.๗ มีโครงสร้างกล่องและฐานสำหรับเคลื่อนย้าย ฟันสีเรียบร้อยสวยงาม

๕.๓.๑๐.๘ มีระบบสำรองไฟฟ้า เพื่อป้องกันกรณีไฟฟ้าดับหรือไฟฟ้ากระชาก

๖. ระยะเวลาส่งมอบโครงการ

ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. สถานที่ส่งมอบ

กรมพลหลวงและการบินเกษตร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) กรุงเทพมหานคร

๘. เงื่อนไขการพิจารณา

โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

๘.๑ ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๘.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการกำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๕ โดยการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค กรมพลหลวงและการบินเกษตรจะมีการทดสอบความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค (POC : Proof of Concept) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความพร้อมในการดำเนินการทำ POC ทั้งนี้ กรมพลหลวงและการบินเกษตรขอสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้ที่ผ่านการพิจารณาเอกสารข้อเสนอด้านเอกสารเท่านั้นจึงจะมีสิทธิเข้าร่วมทำ POC ซึ่งผู้ทดสอบจะต้องรับผิดชอบจัดหาและนำอุปกรณ์เข้าร่วมในการทดสอบและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาดังนี้

๑) แนวคิดภาพรวมและความเชื่อมโยงในการทำงานของระบบสำนักงานพลหลวงดิจิทัล (Smart Office) ทั้งระบบ (ร้อยละ ๑๕)


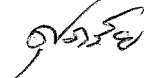
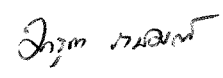

๒) แนวคิดในการทำงานและแบบจำลองหน้าจอ (Mock-up) ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน ของระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Fonluang Smart Human Resource) ร้อยละ ๑๐

๓) แนวคิดในการทำงานและแบบจำลองหน้าจอ (Mock-up) ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน ของระบบบริหารการประชุม (Fonluang Smart Meeting) ร้อยละ ๑๐

๔) แนวคิดในการทำงานและแบบจำลองหน้าจอ (Mock-up) ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน ของระบบบริหารจัดการยานพาหนะ (Fonluang Smart Transportation) ร้อยละ ๑๐

๕) แนวคิดในการทำงานและแบบจำลองหน้าจอ (Mock-up) ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน ของระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม (Fonluang Smart Calendar) ร้อยละ ๑๐

๖) แนวคิดในการทำงานและแบบจำลองหน้าจอ (Mock-up) ทั้งในส่วนตู้บริการข้อมูล และเว็บไซต์บริการข้อมูล ของระบบบริการข้อมูล (Fonluang Smart Service) ร้อยละ ๑๐

๒-    

๘.๓ ความน่าเชื่อถือ และผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕

๙. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

๙.๑ หลักเกณฑ์การส่งมอบงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบอุปกรณ์และระบบให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบคุณลักษณะทางเทคนิค และตรวจนับอุปกรณ์ตามโครงการก่อนดำเนินการติดตั้งและส่งมอบ

๙.๒ การจ่ายเงิน

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเบิกจ่ายเงินได้เป็นรายงวดที่ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับ ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยชำระเงินเป็นงวดตามลำดับงวดงาน ดังนี้

๙.๒.๑ งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตามงวด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับ ถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๑.๑ ดำเนินการจัดประชุมร่วมกับกรมฝนหลวงและการบินเกษตร (Kick-off Meeting) และส่งมอบรายงานการประชุม

๙.๒.๑.๒ ส่งมอบแผนการดำเนินงานตามขอบเขตโครงการฯ (Project Management Work Plan)

๙.๒.๑.๓ ส่งมอบรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ (Hardware and Software Architecture)

๙.๒.๑.๔ ส่งมอบรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Design)

๙.๒.๒ งวดที่ ๒ ร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตามงวด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับ ถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๒.๑ ดำเนินการส่งมอบ ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ

๙.๒.๒.๒ ส่งมอบระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Fonluang Smart Human Resource) ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๙.๒.๒.๓ ส่งมอบระบบบริหารการประชุม (Fonluang Smart Meeting) ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๙.๒.๒.๔ ส่งมอบระบบปฏิทินการทำงานและกิจกรรม (Fonluang Smart Calendar) ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๙.๒.๒.๕ ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ และแสดงการตรวจทานระบบที่ส่งมอบ (Code Review) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๙.๒.๓ งวดที่ ๓ ร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานตามงวด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับ ถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๓.๑ ส่งมอบระบบบริหารจัดการยานพาหนะ (Fonluang Smart Transportation) ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๙. อธิบดีกรมฝนหลวง
๑๖๖๖
๒๓๓๓
๒๓๓๓

๙.๒.๓.๒ ส่งมอบระบบบริการข้อมูล (Fonluang Smart Service) ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด ทั้งในส่วนเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน

๙.๒.๓.๓ ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ และแสดงการตรวจทานระบบที่ส่งมอบ (Code Review) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๙.๒.๔ งวดที่ ๔ ร้อยละ ๓๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานทั้งหมด ชุดคำสั่งของระบบฉบับสมบูรณ์ (Source Code) ของระบบทั้งหมด เอกสารและคู่มือทั้งหมดที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาาระบบ ดำเนินการทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมดในโครงการ และจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๔.๑ ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ และแสดงการตรวจทานระบบที่ส่งมอบ (Code Review) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๙.๒.๔.๒ ดำเนินการทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมดในโครงการ และส่งมอบรายงานผลการทดสอบ (Test Report)

๙.๒.๔.๓ ส่งมอบชุดคำสั่งของระบบฉบับสมบูรณ์ (Source Code) ของระบบทั้งหมด

๙.๒.๔.๔ ส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ (Hardware and Software Architecture) ฉบับสมบูรณ์

๙.๒.๔.๕ ส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Design)

๙.๒.๔.๖ ส่งมอบเอกสารอธิบายโครงสร้างและรายละเอียดฐานข้อมูล (Data Structure and Dictionary)

๙.๒.๔.๗ ส่งมอบคู่มือการดูแลและบำรุงรักษาระบบ (Administrator Manual)

๙.๒.๔.๘ ส่งมอบคู่มือการพัฒนาแก้ไขปรับปรุงระบบ (Developer Manual)

๙.๒.๔.๙ ส่งมอบคู่มือการใช้งานอุปกรณ์และระบบ (User Manual)

๙.๒.๔.๑๐ ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการดูแลและบำรุงรักษาระบบให้กับเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๑ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ คน

๙.๒.๔.๑๑ ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาแก้ไขปรับปรุงระบบให้กับเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๑ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ คน

๙.๒.๔.๑๒ ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานอุปกรณ์และระบบให้กับเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๕ คน

๑๐. การส่งมอบลิขสิทธิ์

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ระบบที่พัฒนาขึ้น รวมถึงข้อมูลและเอกสารที่จัดทำขึ้นทั้งหมดเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ โดยถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรทั้งหมด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่นำระบบ ข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องไปเผยแพร่แก่บุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต

๑๐.๒ กรณีที่เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Package Software) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการส่งมอบชุดคำสั่งโปรแกรม (Executable Program) พร้อมเอกสารใบรับรองลิขสิทธิ์ (License) ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๐.๓ กรณีที่เป็นการพัฒนาระบบขึ้นใหม่เพื่อโครงการนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการส่งมอบชุดคำสั่งของระบบฉบับสมบูรณ์ (Source Code) และเอกสารการวิเคราะห์ออกแบบทั้งหมดเวอร์ชันล่าสุด

นอ อภิน อภิน

อรวิ

วิภา วัฒน

เอกสารการทดสอบระบบพร้อมข้อมูลการตั้งค่าและผลการทดสอบ เอกสารอธิบายวิธีการในการใช้งานและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมด้วยตนเองได้

๑๐.๔ กรณีที่ใช้งานซอฟต์แวร์ที่ต้องมีสิทธิในการใช้งาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งานซอฟต์แวร์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยที่เจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ผู้ใช้ปลายทางใช้ซอฟต์แวร์นั้นๆ ตามรายละเอียดข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุในใบอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ปลายทาง (End User License Agreement: EULA) (ถ้ามี) นั้นๆ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรจะต้องได้รับสิทธิ ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้งาน และมีเอกสารที่แสดงสิทธิสำหรับซอฟต์แวร์แต่ละชุดอย่างถูกต้อง

๑๐.๕ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทักท้วง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

The image shows several handwritten signatures and stamps. From left to right: a small signature, a signature that appears to be 'สมชาย อดิเรก', a signature that appears to be 'อ.ทวี', a signature that appears to be 'วิภาท วัฒน...', and a signature that appears to be 'วิภาท'.