

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service)

เพื่อรองรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

1. ความเป็นมา

กรมทรัพย์สินทางปัญญามีหน้าที่หลักคือ รับจดทะเบียน ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ส่งเสริมการปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

ปัจจุบันกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพให้กับระบบการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา อิเล็กทรอนิกส์ (e-Filing) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ระบบจดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ระบบจดทะเบียนสิทธิบัตรการออกแบบ ระบบแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ ระบบจดทะเบียนเครื่องหมายทางการค้า ระบบรับคำขอเครื่องหมายการค้าระหว่างประเทศ ระบบขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจึงมีความประสงค์ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) เพื่อบูรณาการช่องทางการเข้าถึงระบบต่าง ๆ ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาข้างต้น ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความน่าเชื่อถือในระดับสากล เช่น เทคโนโลยีลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ระบบอีเมลที่มีความปลอดภัย (Mail Center Service) ระบบการยืนยันตัวตนเข้าระบบเพียงครั้งเดียว (Single Sign-On) และระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ เป็นต้น เพื่อให้การเชื่อมโยงบริการสารสนเทศของกรมทรัพย์สินทางปัญญาที่ให้บริการกับประชาชนเชื่อมโยงกันและรองรับการเข้าถึงภายใต้รูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน เพิ่มความสะดวกในการเข้าใช้บริการ และยกระดับความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภา ในข้อ 11 ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการให้บริการของภาครัฐ และแผนยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

- มติ ค.ร.ม. วันที่ 2 ต.ค. 2561 เรื่องมาตรการอำนวยความสะดวกและลดภาระแก่ประชาชน (การไม่เรียกสำเนาเอกสารที่ทางราชการออกให้จากประชาชน) โดยให้หน่วยงานของรัฐเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐ เพื่อไม่เรียกสำเนาเอกสารที่ทางราชการออกให้มายื่นประกอบการอนุมัติอนุญาต ออกใบอนุญาต รับจดทะเบียน จดแจ้ง รับแจ้ง การชำระภาษีอากร และค่าธรรมเนียม รวมถึงการให้บริการที่เป็นตัวเงินแก่ประชาชน และการจ่ายที่เป็นตัวเงินให้แก่เจ้าหน้าที่รัฐ ให้ดำเนินการผ่านระบบ National e-Payment ผ่านหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ

- มติ ค.ร.ม. วันที่ 2 เม.ย. 2562 เรื่องการออกเอกสารหลักฐานของทางราชการผ่านระบบดิจิทัล โดยให้หน่วยงานพัฒนาบริการให้ออกเอกสารหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยการจัดทำใบอนุญาต/หนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์/ใบเสร็จ/บัตรของหน่วยงานของรัฐ

- มติ ค.ร.ม. วันที่ 8 ก.ย. 2563 เรื่องการแก้ไขกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) โดยให้หน่วยงานกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติการขออนุญาต การชำระค่าธรรมเนียม การลงนามในใบอนุญาต/หนังสือรับรอง และการกำหนดวิธีการแจ้งผลการพิจารณา การรับใบอนุญาต/หนังสือรับรอง และการแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

2. วัตถุประสงค์

การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ e-Filing ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนผู้ใช้บริการและปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาลและข้อสั่งการทางบริหารข้างต้น กรมทรัพย์สินทางปัญญาจึงมีความประสงค์จะพัฒนาระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) โดยมีวัตถุประสงค์ในระยะแรกของการพัฒนาระบบ ดังนี้

2.1 ปรับปรุงการลงทะเบียนและวิธีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการระบบ e-Filing ให้มีความมั่นคงปลอดภัยเพิ่มขึ้น มีกระบวนการและวิธีการที่เป็นไปตามมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ และลดภาระการยื่นเอกสารหลักฐานหรือเรียกสำเนาเอกสารที่ทางราชการออกให้มายื่นประกอบการขอใช้บริการ

2.2 ปรับปรุงระบบลงลายมือชื่อดิจิทัลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ตามข้อกำหนดในข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ. 23-2563)

2.3 ปรับปรุงและยกระดับบริการการออกเอกสารหลักฐานสำคัญของทางราชการผ่านระบบดิจิทัลให้เป็นไปตามมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยการจัดทำใบอนุญาต/หนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

2.4 เชื่อมต่อระบบรับชำระเงินของบริการระบบ e-Filing ให้รองรับการให้บริการที่เป็นตัวเงินแก่ประชาชน และการจ่ายที่เป็นตัวเงินให้แก่เจ้าหน้าที่รัฐ ผ่านระบบ National e-Payment ผ่านหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ

2.5 พัฒนาระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) ให้บูรณาการช่องทางการเข้าถึงบริการระบบ e-Filing ต่าง ๆ ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบช่องทางผ่านเว็บพอร์ทัลและโมบายแอปพลิเคชัน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีโครงสร้างของทรัพยากรบุคคลซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากรหลักที่มีบทบาทอย่างน้อย ดังนี้

3.11.1 หัวหน้าโครงการ จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือ

(2) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 20 ปี

3.11.2 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

(2) มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.11.3 นักวิเคราะห์ระบบ (Software Analyst) จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณสมบัติดังนี้

(1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

(2) มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.11.4 นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) จำนวนอย่างน้อย 2 คน มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

(2) มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์เว็บแอปพลิเคชัน และ Web Service ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.11.5 ผู้ตรวจสอบคุณภาพของระบบ (Software Tester) จำนวนอย่างน้อย 1 คน

(1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในสาขาคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

(2) มีประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยอาจเป็นบุคลากรเดียวกับลำดับที่ 3.11.1 – 3.11.4 ได้

3.11.6 ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator) จำนวน 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานด้านเทคนิคระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมทรัพย์สินทางปัญญา มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี
- (2) มีประสบการณ์ด้านการจัดทำเอกสารรายงานการประชุมโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นเอกสารแสดงโครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรบุคคลดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

ทั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะพิจารณาความเหมาะสมของจำนวนบุคลากรในแต่ละบทบาทกับแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานที่นำเสนอประกอบกัน

4. ขอบเขตการดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการศึกษาปัญหา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนวญความต้องการ จัดทำแผนบริหารโครงการ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบที่พัฒนาขึ้น จัดประชุมและอบรมให้ความรู้ รวมทั้งส่งมอบคู่มือรายงาน และซอร์สโค้ด (Source Code) ของซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่พัฒนาสำหรับโครงการ ฯ เป็นเฉพาะ พร้อมทั้งจัดให้มีการรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา โดยสอดคล้องวัตถุประสงค์และความต้องการ และดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

4.1 นำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการและรายละเอียดแต่ละขั้นตอนให้ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เป็นเครื่องมือติดตามงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยให้มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

4.1.1 แผนการสำรวจ ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Requirement Analysis)

4.1.2 แผนการออกแบบ และพัฒนาต้นแบบระบบงาน (Design and Prototype)

4.1.3 แผนการพัฒนาาระบบ (Development)

4.1.4 แผนการทดสอบและติดตั้งระบบ (Testing and Deployment)

4.1.5 แผนการฝึกอบรม (Training)

4.1.6 รายละเอียดบุคลากรของโครงการ (Project Team) โดยต้องเป็นบุคลากรชุดเดียวกับบุคลากรตามข้อเสนอ

ทั้งนี้ แผนจะต้องแสดงถึงการทำงานแบบมีส่วนร่วม 3 ภาคส่วน ได้แก่

- (1) บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (2) บุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนา
- (3) บุคลากรของบริษัทที่เป็นคู่ค้าหรือคู่สัญญาจัดจ้าง

4.2 วิเคราะห์ความต้องการระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) และข้อกำหนดตามกฎหมายดิจิทัล เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติการบริหารงานและให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 และมติ ค.ร.ม. ที่เกี่ยวข้องในการจัดเตรียมบริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล จัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.3 ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานจากการสัมภาษณ์ สังเกตการณ์ เข้าร่วมประชุม และศึกษารายละเอียดจากเอกสาร ภาคผนวก ก ข้อกำหนดคุณลักษณะ รวมไปถึงเอกสารอื่นที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะมอบให้เมื่อเริ่มดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานสรุปความต้องการให้สอดคล้องตาม ภาคผนวก ก ข้อกำหนดคุณลักษณะ เป็นอย่างน้อย

4.4 ดำเนินการพัฒนาระบบงานตามกระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ครอบคลุมรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ตาม 4.3. โดยมีขอบเขตการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

4.4.1 ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบ (Prototype) พร้อมทดสอบใช้งานต้นแบบ ทั้งนี้ ให้ติดตั้งระบบต้นแบบบนพื้นที่ทดสอบของกรมฯ

4.4.2 พัฒนาระบบ และทดสอบระบบด้วยวิธีการ Unit Testing, Integration Testing, System Test และ User Acceptance Test (UAT) เป็นอย่างน้อย โดยจัดทำกรณีทดสอบ (Test Case) ในแต่ละวิธีทดสอบ พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบ หากยังพบข้อผิดพลาดจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย

4.5 ติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง (Production) ให้สามารถดำเนินการเชื่อมโยงกับบริการระบบ e-Filing ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนทุกฟังก์ชันการทำงานตามที่ได้ผ่านการทดสอบระบบในข้อ 4.4. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมจัดทำ Platform การพัฒนาระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ให้เหมือน Platform ที่ผู้รับจ้างใช้ในกระบวนการพัฒนา

4.6 ส่งมอบ Source Code และ GIT Version Control ของระบบที่ได้รับการพัฒนาสำหรับโครงการนี้ เวอร์ชันล่าสุด ในรูปแบบที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา สามารถนำไปปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมระบบในอนาคตได้

4.7 จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานในโครงการ

4.7.1 จัดทำคู่มือ API Specification ตามมาตรฐาน OpenAPI ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 3.0 ในรูปแบบเอกสารและในรูปแบบ Web Interface พร้อม Web Application ที่พัฒนาด้วยภาษา Java (Java Spring Boot Framework) ภาษา C# .NET และภาษา PHP (Laravel Framework) สำหรับเป็นตัวอย่างการเรียกใช้งาน

4.7.2 จัดทำเอกสารเชิงเทคนิคเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สำหรับดูแลบำรุงรักษา และพัฒนาระบบในอนาคตได้อย่างครบถ้วนทุกฟังก์ชันการทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึง Workflow Diagram, Data Flow Diagram, E-R Diagram, Data Dictionary และ Activity Diagram เป็นอย่างน้อย

4.7.3 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีในโครงการทั้งหมด ให้รองรับการปฏิบัติงาน บำรุงรักษาระบบงาน โดยจัดทำเอกสารส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.8 จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิธีการใช้งานและดูแลระบบ พร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด เช่น ค่าอุปกรณ์/เอกสารสำหรับการฝึกอบรม ค่าอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับผู้เข้าอบรม เป็นต้น อัตราตามภาคผนวก ค โดยเสนอรายละเอียดและกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรม ในขอบเขตเนื้อหาดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรม	รายละเอียดการอบรม	จำนวนผู้ฝึกอบรม	ระยะเวลาอบรมรวม(ชั่วโมง)
ผู้ดูแลระบบ	- การบริหารจัดการและการใช้งานระบบ - การบำรุงรักษาระบบ	อย่างน้อย 2 คน	16
นักพัฒนาระบบ	- On the job training การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ - จัดอบรมการเรียกใช้งาน API - จัดอบรมภาษาที่ใช้ในการพัฒนา	อย่างน้อย 2 คน	40
ผู้ใช้งานระบบ	-การใช้งานระบบ	อย่างน้อยครั้งละ 10 คน ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง	4

4.9 เงื่อนไขการดำเนินงาน

4.9.1 การพัฒนาระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) ระบบงานที่พัฒนาหรือจัดหาต้องไม่จำกัดเวลาในการใช้งาน และต้องไม่จำกัดการติดตั้งในเครื่องแม่ข่าย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมา
- (2) จัดให้มีกระบวนการ Continuous Integration and Continuous Deployment (CI/CD) โดยใช้เครื่องมือที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนดในกระบวนการพัฒนาระบบ เช่น Git, Jenkin เป็นต้น
- (3) ระบบงานต้องสามารถติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายบนระบบจัดการ Containers (Kubernetes) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยต้องไม่จำกัดจำนวนการติดตั้ง

4.9.2 การกำหนดสิทธิการเข้าถึงซอฟต์แวร์ของผู้ดูแลระบบ (Admin) และผู้ใช้งาน (User) ต้องกำหนดสิทธิการใช้ระบบซอฟต์แวร์และการเข้าถึงข้อมูล (Authorization) ของบัญชีชื่อแต่ละประเภทและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อให้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

4.9.3 การพัฒนาระบบต้องแบ่งสภาพแวดล้อมในชุดระบบพัฒนา (Development) ชุดทดสอบ (Test) และชุดการใช้งานจริง (Production) แยกออกจากกัน รวมทั้งดำเนินการปิด Port ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน

4.9.4 ดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่ซอฟต์แวร์ (Vulnerability Assessment) ด้วยเครื่องมือ และบุคลากร หรือทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ พร้อมดำเนินการแก้ไขช่องโหว่ให้แล้วเสร็จ พร้อมรายงานการตรวจประเมินและการแก้ไขช่องโหว่ดังกล่าว

4.9.5 จัดประชุมให้สอดคล้องการดำเนินงานของโครงการ เช่น รายงานสรุปความต้องการ รายงานสรุปผลการออกแบบ การนำเสนอต้นแบบ รายงานผลการพัฒนา และรายงานผลการทดสอบต่าง ๆ เป็นต้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุร้องขอ

4.9.6 ระบบภายใต้โครงการนี้และซอร์สโค้ด (Source Code) ของระบบงานทั้งหมดที่พัฒนาสำหรับโครงการ ฯ เป็นเฉพาะ และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

4.9.7 การใช้ซอฟต์แวร์หรือ Library ที่มีค่าใช้จ่ายลิขสิทธิ์ ผู้รับจ้างจะต้องเช่าหรือซื้อให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อให้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันตรวจรับงานงวดสุดท้าย

4.10 สิทธิการใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและเงื่อนไขพิเศษ

4.10.1 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในระบบสารสนเทศ โปรแกรมประยุกต์ซอฟต์แวร์ เอกสารทุกฉบับที่เกี่ยวข้องและสิ่งอื่นใด ซึ่งผู้รับจ้างได้จัดหาหรือจัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของงานนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมจัดทำหนังสือส่งมอบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว

4.10.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบที่พัฒนาหรือบริการภายใต้โครงการฯ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบทั้งหมดให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา

4.10.3 การเปลี่ยนแปลงใดใดก็ตามที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของงานภายใต้ภาคผนวก ก สามารถทำได้ หากเป็นข้อเสนอที่ดีกว่าและเพิ่มประสิทธิภาพต่อระบบ โดยเกิดจากความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.10.4 บัญชีผู้ใช้งาน (Account ID) และข้อมูล (Data) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการซึ่งผู้รับจ้างได้จัดหาหรือจัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของงานนี้ ถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาและให้ตกเป็นของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

4.11 ผู้รับจ้างต้องลงนามในสัญญาเก็บรักษาข้อมูลความลับกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา (Non-disclosure Agreement)

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่กรมฯ ได้รับมอบงานงวดสุดท้ายโดยสมบูรณ์ โดยตลอดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

5.1 ให้บริการติดตั้ง Bug-Fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ และต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและผู้รับจ้าง

5.2 ตรวจสอบการทำงานของระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่พัฒนา ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีแก้ไขเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทุก 3 เดือน

5.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบฯ โดยติดต่อประสานงานแจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ในวันทำการ โดยสามารถรับแจ้งเหตุข้อขัดข้องผ่านทางโทรศัพท์ หรือ Line หรือ อีเมล ได้ตลอดระยะเวลารับประกันตามสัญญา

5.4 ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบฯ โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของกรมฯ ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง ผ่านช่องทางที่กรมฯ กำหนด โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียดดังนี้

ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ในช่วงเวลาราชการ

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์ในช่วงเวลา ราชการของ กรม ทรัพย์สินทางปัญญา	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ปัญหา
ระดับ 1 : สูง	บริการหลักไม่สามารถใช้งานได้	แก้ไขปัญหาแบบ Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน 1 ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง
ระดับ 2 : ปานกลาง	บางส่วนของระบบไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อบริการหลักเป็นช่วง ๆ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน 3 ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จภายใน 8 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง
ระดับ 3 : ต่ำ	บางส่วนของระบบไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบต่อบริการหลัก	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน 3 ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง
ระดับ 4 : ต่ำมาก	ระบบยังสามารถใช้งานได้ แต่มีประสิทธิภาพการทำงานของระบบบางส่วนลดลง	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์นับแต่ได้รับแจ้ง

ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ในช่วงนอกเวลาราชการ

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์ในช่วงนอกเวลาราชการของ กรมทรัพย์สินทางปัญญา	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ปัญหา
ระดับ 1 - 4	เป็นไปตามระดับความรุนแรงระดับ 1-4	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน 12 ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในระดับความรุนแรงระดับ 1-4

ทั้งนี้ จะต้องส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขระบบฐานข้อมูล ระบบงานและซอฟต์แวร์ เสนอศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่แก้ไขเสร็จสิ้น

5.5 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนวิธีการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยค่าใช้จ่ายในการอบรมแต่ละครั้งใช้อัตราตามภาคผนวก ค

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของจำนวนเงินหลักประกัน หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.4 โดยไม่มีเหตุผลอันสมควรตามความเห็นของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5.7 การกระทำใด ๆ ของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงต่อซอฟต์แวร์ ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศของระบบที่ใช้งานจริง (Production) จะต้องแจ้งขออนุญาตไม่น้อยกว่า 3 วันทำการและได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ก่อนดำเนินการ เว้นแต่ในกรณีฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพย์สินทางปัญญา พิจารณาเห็นชอบ

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมทรัพย์สินทางปัญญา พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ดังนี้

6.1 ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 15 โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

6.2 มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 85 โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

6.2.1 ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบงานที่เกี่ยวข้องโดยแยกแยะตามคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ก ภายในระยะเวลา 5 ปี โดยเป็นผลงานหรือโครงการที่ผู้จ้างตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และจะต้องนำเสนอผลงานในวันนำเสนอ

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 1) ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตน | ได้ 2 คะแนน |
| 2) ระบบการยืนยันตัวตน | ได้ 2 คะแนน) |
| 3) โมบายแอปพลิเคชัน | ได้ 2 คะแนน |
| 4) ระบบเว็บพอร์ทัล | ได้ 2 คะแนน |
| 5) ระบบส่งอีเมลกลาง | ได้ 2 คะแนน |

- | | |
|---|-------------|
| 6) ระบบการสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 | ได้ 2 คะแนน |
| 7) ระบบการลงลายมือชื่อดิจิทัลบนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 | ได้ 2 คะแนน |
| 8) ระบบการตรวจสอบเอกสารหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ | ได้ 2 คะแนน |
| 9) ระบบจัดเก็บการให้ความยินยอมข้อมูลส่วนบุคคล | ได้ 2 คะแนน |
| 10) ระบบเชื่อมต่อกับระบบรับชำระเงินกลาง | ได้ 2 คะแนน |
- 6.2.2 ข้อเสนอแนะแผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน
- | | |
|---|-------------|
| 1) แผนการดำเนินงานครอบคลุมทุกส่วนในโครงการที่จะพัฒนา | ได้ 5 คะแนน |
| 2) แผนการดำเนินงานไม่ครอบคลุมทุกส่วนในโครงการที่จะพัฒนา | ได้ 3 คะแนน |
| 3) ไม่มีแผนการดำเนินงาน | ได้ 0 คะแนน |
- 6.2.3 กรอบแนวทางการวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแยกแยะตามคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ก คะแนนเต็ม 10 คะแนน
- | | |
|---|-------------|
| 1) ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตน | ได้ 1 คะแนน |
| 2) ระบบผู้ยืนยันตัวตน | ได้ 1 คะแนน |
| 3) โมบายแอปพลิเคชัน | ได้ 1 คะแนน |
| 4) ระบบเว็บพอร์ทัล | ได้ 1 คะแนน |
| 5) ระบบส่งอีเมลกลาง | ได้ 1 คะแนน |
| 6) ระบบการสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 | ได้ 1 คะแนน |
| 7) ระบบการลงลายมือชื่อดิจิทัลบนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 | ได้ 1 คะแนน |
| 8) ระบบการตรวจสอบเอกสารหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ | ได้ 1 คะแนน |
| 9) ระบบจัดเก็บการให้ความยินยอมข้อมูลส่วนบุคคล | ได้ 1 คะแนน |
| 10) ระบบเชื่อมต่อกับระบบรับชำระเงินกลาง | ได้ 1 คะแนน |
- 6.2.4 อธิบายกรอบแนวคิดในการออกแบบระบบภายใต้โครงการที่จะพัฒนา คะแนนเต็ม 15 คะแนน
- | | |
|--|--------------|
| 1) กรอบแนวคิดเชื่อมโยงกับระบบที่จะพัฒนา | ได้ 15 คะแนน |
| 2) กรอบแนวคิดไม่เชื่อมโยงกับระบบที่จะพัฒนา | ได้ 0 คะแนน |
- 6.2.5 เทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนาระบบมีความมั่นคงปลอดภัย คะแนนเต็ม 5 คะแนน
- | | |
|---|-------------|
| 1) มีเอกสารหลักฐานแสดงมาตรฐานที่รองรับ | ได้ 5 คะแนน |
| 2) ไม่มีเอกสารหลักฐานแสดงมาตรฐานที่รองรับ | ได้ 0 คะแนน |
- 6.2.6 ข้อเสนอแนะการติดตั้งระบบและทดสอบระบบ พร้อมตัวอย่าง และให้มานำเสนอในวันนำเสนอคะแนนเต็ม 25 คะแนน
- | | |
|---|--------------|
| 1) นำเสนอระบบตัวอย่างในรูปแบบ interactive | ได้ 25 คะแนน |
| 2) นำเสนอระบบตัวอย่างในรูปแบบ non-interactive | ได้ 15 คะแนน |
| 3) ไม่มีระบบตัวอย่างมานำเสนอ | ได้ 0 คะแนน |
- 6.2.7 ข้อเสนอแนะการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี คะแนนเต็ม 5 คะแนน

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1) ข้อเสนอ มากกว่า ที่ขอบเขตงานกำหนด | ได้ 5 คะแนน |
| 2) ข้อเสนอ เท่าที่ขอบเขตงานกำหนด | ได้ 3 คะแนน |
| 3) ข้อเสนอ น้อยกว่าขอบเขตงานกำหนด | ได้ 0 คะแนน |

หมายเหตุ

กรมทรัพย์สินทางปัญญาต้องการให้ผู้ยื่นขอประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการกิจกรรม Proof of Concept หรือให้ทำการทดสอบระบบและ/หรืออุปกรณ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอหรืออุปกรณ์อื่นใดที่เสนอในครั้งนี้ กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบถึง วัน เวลา และสถานที่ โดยระบบและ/หรืออุปกรณ์ที่นำมาเสนอหรือทดสอบ ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่เกินกว่าระบบและ/หรืออุปกรณ์ที่เสนอ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการนำเสนอหรือทดสอบ และดำเนินการนำเสนอหรือทดสอบให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญาจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบและ/หรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการนำเสนอหรือทดสอบ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตาม กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

ทั้งนี้ เอกสารที่ใช้ในวันนำเสนอจะต้องเป็นเอกสารชุดเดียวกับเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นทางระบบวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

7. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบงานภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะแบ่งจ่ายเงินค่าจ้างเป็นรายงวด รวม 3 งวด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารรายงานสอดคล้องกับการดำเนินงานในรูปเล่มจำนวน 2 ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพาจำนวน 7 ชุด ทุกงวดงาน ดังนี้

8.1.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.1, 4.2 และ 4.3 ภายในระยะเวลา 45 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8.1.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 60 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.4 และ 4.5 ภายในระยะเวลา 150 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8.1.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานที่เหลือทั้งหมด และส่งมอบระบบฯ พร้อมทั้งเอกสารฉบับสมบูรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในโครงการ ภายในระยะเวลา 180 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวน 14,601,600 บาท (สิบสี่ล้านหกแสนหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)

10. วงเงินราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

วงเงินราคากลาง 14,493,200 บาท (สิบสี่ล้านสี่แสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

11. แหล่งที่มาราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 11.1 บริษัท เอ็มเวิร์ค กรุ๊ป จำกัด
- 11.2 บริษัท บีทามส์ โซลูชั่น จำกัด
- 11.3 บริษัท ทีจีเอส เอ็นเตอร์ไพรส์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

12. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 12.1 นางสาวนิศาชล ศศานนท์ | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ |
| 12.2 ว่าที่ร้อยโทยุรนันท์ โพธิ์ปิ่น | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ |
| 12.3 นายไพระไทย พิศาลธรรมนนท์ | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ |

13. การเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ โดยเปิดเผยตัวได้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ 563 ถนนพหลโยธิน ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 ในวันและเวลาราชการ โทรสาร 0-2547-4697 หรือทาง E-mail: yuranun.p@ipthailand.go.th ภายในวันที่.....๕ กุมภาพันธ์ 2564.....เวลา 16.30 น.

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) เพื่อรองรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

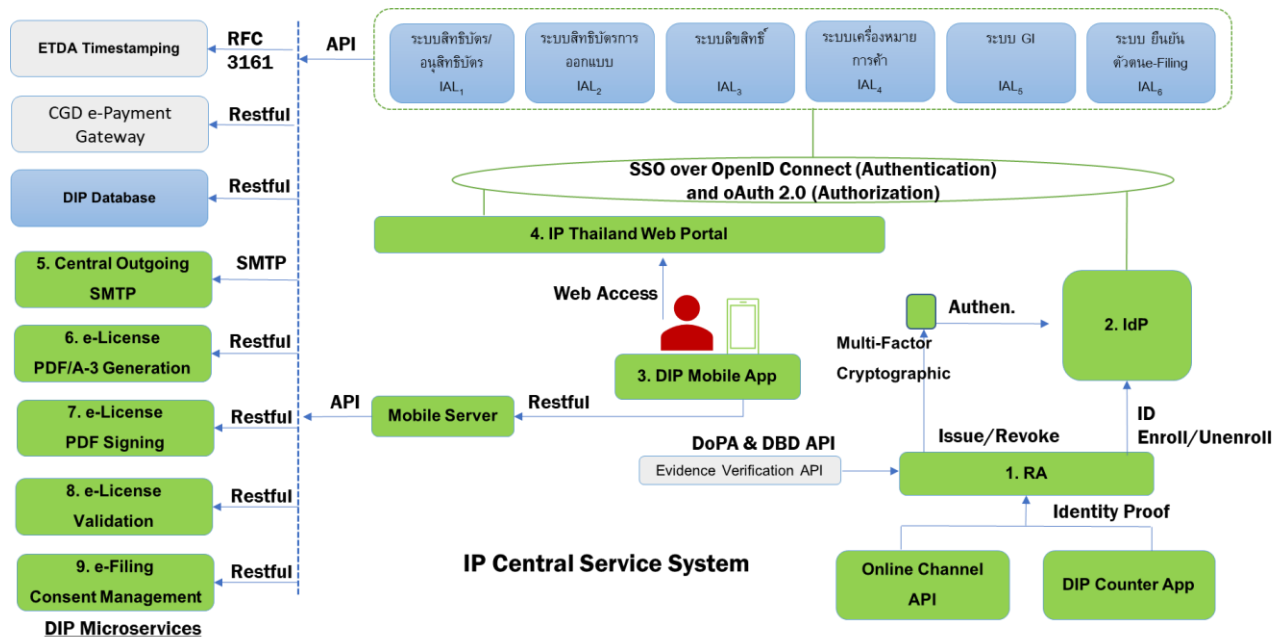
ข้อกำหนดทั่วไป

1. ระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) ที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ต้องสามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows 8 เป็นอย่างน้อย และรองรับการใช้งานแบบ Responsive สำหรับแสดงผลบนอุปกรณ์ Mobile หรือ Tablet
2. การพัฒนาส่วนที่เป็นการติดต่อกับผู้ใช้งานบนระบบเว็บพอร์ทัล (IP Thailand Web Portal) ให้พัฒนาด้วย Web-based Application ตามภาษาที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาเห็นชอบและสามารถแสดงผลบน Web browser ได้แก่ Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome ที่ในเวอร์ชันปัจจุบัน ณ วันที่ทดสอบ ได้เป็นอย่างน้อย
3. ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) ในสถาปัตยกรรม Stateless Microservices ซึ่งสามารถติดตั้งและทำงานบนแพลตฟอร์มในรูปแบบ Container มีโครงสร้างการทำงานแยกส่วนจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการแพ็คเกจซอฟต์แวร์ และใช้ทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการเพิ่มขยายจำนวนเครื่องบริการได้แบบ Scale-out
4. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ ต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมไปถึงรองรับการแสดงผลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5. ส่วนติดต่อหน้าเว็บไซต์เพื่อใช้บริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญาและต้องมีระบบการยืนยันตัวตนสำหรับผู้ดูแลระบบด้วยสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (Authenticator) ระดับ AAL 3 ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ.) 20-2561 และมีการกำหนดและจัดการสิทธิในการเข้าถึงเพื่อตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) ได้อย่างปลอดภัย
6. ออกแบบและแนวทางการเชื่อมต่อระบบบริหารกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) กับบริการภายนอกต่าง ๆ ประกอบด้วย บริการประทับรับรองเวลา (Timestamp) บริการการรับ-ส่งข้อมูล การรับชำระบริการภาครัฐระหว่างส่วนราชการกับกรมบัญชีกลาง บริการตรวจสอบบัตรประชาชน บริการตรวจสอบหลักฐานการระบุนิติบุคคล ให้มีความมั่นคงปลอดภัย
7. ประสิทธิภาพ Response time ระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) ซึ่งจะทำให้การทดสอบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายบนเครือข่ายภายในของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ที่ไม่มีผลกระทบจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ โดยทดสอบ 1,000 ครั้งต้องมีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 3 วินาที นับตั้งแต่ผู้ใช้ระบบส่งคำร้องขอข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายมายังระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP

Central Service) และได้รับผลลัพธ์จากระบบหรือแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ ไม่นับรวมเวลาที่ใช้ในการเรียกใช้งานระบบงานภายนอกอื่น ๆ ที่มาเชื่อมโยง

8. รองรับการบันทึกการทำงานของระบบ และสามารถส่งข้อมูลบันทึกการทำงานของระบบไปจัดเก็บไว้ที่ระบบภายนอกผ่านโปรโตคอล Syslog
9. การพัฒนาระบบสารสนเทศและการติดตั้งฯ ต้องปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา และการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เว็บแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ (Website Security Standard – WSS) และมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์ (Web Application Security Standard – WAS) ของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เวอร์ชันล่าสุดที่มีการประกาศในการใช้งาน ณ วันที่ลงนามในสัญญา
10. ระบบและซอฟต์แวร์ในโครงการต้องมีความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และติดตั้งระบบงานโดยใช้ซอฟต์แวร์ และโปรโตคอลที่มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และต้องไม่พบว่ามีช่องโหว่ ที่มีการเผยแพร่ในฐานข้อมูลสากล ณ วันที่ส่งมอบ

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ



รูปแสดง โครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบ IP Central Service System กล้องหรือไอคอนสีเขียวหมายถึงส่วนที่ผู้ยื่นข้อเสนองานต้องออกแบบและจัดทำ
ข้อเสนอ กล้องสีฟ้าหมายถึงระบบหรือบริการเดิมของกรมฯ และกล้องสีเทาหมายถึงระบบหรือบริการจากผู้ให้บริการภายนอก

1. ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตน (Registration Authority/RA) ช่องทางการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนและเชื่อมโยงสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - 1.1 ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนรองรับการลงทะเบียนของผู้ใช้งานผ่านช่องทางแบบพบเห็นต่อหน้ากับเจ้าหน้าที่ (Over the counter) ช่องทางแบบไม่พบเห็นต่อหน้าผ่านช่องทางออนไลน์ (เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน) โดยรูปแบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนอ้างอิงระดับความน่าเชื่อถือของไอดีเดนทิตี (Identity Assurance Level) ตาม ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ขมธอ.) 19-2561
 - 1.2 ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนรองรับการเชื่อมต่อกับบริการตรวจสอบหลักฐานแสดงตนสำหรับการระบุตัวบุคคล เช่น บริการตรวจสอบบัตรประชาชนของกรมการปกครอง และบริการตรวจสอบหลักฐานการระบุตัวบุคคล เช่น บริการตรวจสอบข้อมูลนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น
 - 1.3 ระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนต้องสามารถระบุระดับความน่าเชื่อถือของไอดีเดนทิตี (IAL) ซึ่งเชื่อมโยงกับสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (Authenticator) ที่ลงทะเบียนตามข้อมูลและหลักฐานที่ผู้ใช้งานนำมาใช้ในการตรวจสอบและระบุตัวบุคคล และรองรับการปรับเปลี่ยนระดับความน่าเชื่อถือของไอดีเดนทิตี (IAL) ได้ในภายหลังเมื่อมีการตรวจสอบหลักฐานแสดงตนอื่นเพิ่มเติมในภายหลัง
 - 1.4 มีระบบบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลเพื่อจัดการระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้งาน (Enrolment)/การเพิกถอนการ

ลงทะเบียน (Unenrolment) การเชื่อมโยงสิ่งที่ยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน (Authenticator Binding) การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลและสถานะที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนผู้ใช้งาน

- 1.5 ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องเสนอสิ่งที่ยืนยันตัวตนระดับ AAL 2 (Authenticator) เป็นอย่างน้อยตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ.) 20-2561 โดยสามารถรองรับการใช้งานบนระบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3,000 อุปกรณ์
2. ระบบผู้ยืนยันตัวตน (Identity Provider/IdP) เชื่อมโยงและให้บริการยืนยันตัวตนกับบริการระบบ e-Filing ต่างๆ มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - 2.1 รองรับการสร้างดิจิทัลไอดีเพื่อใช้ยืนยันตัวตนผู้ใช้บริการและเข้าถึงบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของระบบบริการกลางทรัพย์สินทางปัญญา (IP Central Service) และบริการระบบ e-Filing ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา
 - 2.2 รองรับมาตรฐานการยืนยันตัวตน (Authentication) ตามโปรโตคอล OpenID Connect (OIDC) และการตรวจสอบและให้สิทธิ (Authorization) ตามโปรโตคอล OAuth 2.0 ซึ่งทั้งสองโปรโตคอลรองรับการทำงานแบบ Single Sign-On (SSO) ได้
 - 2.3 รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ IP Thailand Web Portal และบริการระบบ e-Filing ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาด้วยโปรโตคอล OpenID Connect (OIDC) และ OAuth 2.0 เพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการด้วยสิ่งที่ยืนยันตัวตน (Authenticator) ชนิดรหัสลับหลายปัจจัย (Multi-factor Cryptographic) ที่ผู้ใช้งานลงทะเบียนไว้กับระบบ RA
 - 2.4 มีระบบบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลเพื่อจัดการระบบผู้ยืนยันตัวตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การตั้งค่าบริการยืนยันตัวตน (Authentication) และการตั้งค่าบริการยืนยันตัวตนเข้าระบบเพียงครั้งเดียว (Single Sign-on)
3. ซอฟต์แวร์โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) สนับสนุนการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ช่องทางการติดตามสถานภาพบริการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - 3.1 พัฒนา Mobile Application ด้วยเทคโนโลยีในรูปแบบ Native Application และสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ iOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไป และ ระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 10 ขึ้นไป
 - 3.2 เผยแพร่บน Google Play และ Apple App Store ตามบัญชีชื่อที่กรมทรัพย์สินทางปัญญากำหนด
 - 3.3 สามารถทำการค้นหาและแนะนำข้อมูลการค้นหา โดยอ้างอิง เลขที่ ชื่อผลงาน เจ้าของผลงาน และ ช่วงเวลาที่ได้รับ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตรการออกแบบ ลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า ได้
 - 3.4 สามารถติดต่อและแจ้งเตือนสถานภาพกับผู้ใช้งานที่จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และรับนัดหมายกับเจ้าหน้าที่ตามคำสั่งแก้ไข/ชี้แจง

- 3.5 สามารถแจ้งเตือนและเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ทั้งภาพและข้อความของกรมทรัพย์สินทางปัญญา
 - 3.6 สามารถทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์จัดเก็บ Private Key ประเภท ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm) ของผู้ใช้งานบนหน่วยจัดเก็บแบบ Secure Enclave หรือ Hardware Assisted Keystore และใช้สำหรับสร้างลายมือชื่อดิจิทัลในรูปแบบมาตรฐานข้อมูล OASIS PKCS เพื่อลงลายมือชื่อดิจิทัลในเอกสารแบบฟอร์มคำขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา โดยต้องไม่จำกัดเวลาในการใช้งาน ต้องไม่จำกัดจำนวนการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล
 - 3.7 มีส่วนของ Mobile Server เพื่อทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนเว็บแอปพลิเคชันภายนอกอื่น ๆ ผ่าน Web Service API เพื่อใช้ลงลายมือชื่อดิจิทัลด้วย Mobile Application โดยส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ต้องออกแบบให้อยู่ในรูปแบบ QR-Code (Quick Response Code) เพื่อแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชันภายนอกอื่น ๆ สำหรับการลงลายมือชื่อดิจิทัล
4. ระบบเว็บพอร์ทัล (IP Thailand Web Portal) บูรณาการช่องทางการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และบริการระบบ e-Filing มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - 4.1 ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บพอร์ทัลเพื่อบูรณาการช่องทางการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้อยู่ภายใต้ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันผ่านช่องทางเว็บแอปพลิเคชันเดียวกัน และสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
 - 4.2 เชื่อมต่อการยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการกับระบบผู้ยืนยันตัวตน (IdP)
 - 4.3 สามารถแสดงขั้นตอนการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาของแต่ละบริการระบบ e-Filing
 - 4.4 สามารถเรียกดูประวัติ (History) ของการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ใช้งาน
 - 4.5 มีส่วนของการขอความยินยอมจากผู้ใช้งานทั้งแบบ Cookie Consent และแบบข้อมูลส่วนบุคคล
 - 4.6 รองรับการเชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์โมบายแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้งานลงลายมือชื่อดิจิทัลด้วยโมบายแอปพลิเคชัน
 5. ระบบส่งอีเมลกลาง (Central Outgoing SMTP) มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
 - 5.1 รองรับการส่งอีเมลจากแอปพลิเคชันด้วยโปรโตคอล SMTP และ SMTPS ด้วยรูปแบบมาตรฐาน MIME
 - 5.2 รองรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันส่งอีเมลกับระบบส่งอีเมลกลางบนระบบเครือข่ายการสื่อสารด้วยการเข้ารหัสลับข้อมูลด้วยโปรโตคอล TLS 1.2 ขึ้นไป
 - 5.3 รองรับการส่งอีเมลได้ไม่น้อยกว่า 500 อีเมลต่อนาที (ขนาดไม่เกิน 5 เมกกะไบต์ต่ออีเมล)
 - 5.4 รองรับการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบส่งอีเมลกลางด้วยวิธีการ SPF หรือ DKIM เพื่อลดปัญหาอีเมลที่ส่งออกจากระบบส่งอีเมลกลาง อาจถูกปลอมแปลง อาจถูกปฏิเสธหรืออาจถูกจัดให้เป็นฟิชชิงอีเมล

- 5.5 จัดเก็บข้อมูลประวัติการเรียกใช้ระบบเพื่อใช้ตรวจสอบและเรียกดูประวัติการส่งอีเมล ดูสถานะผลการส่งอีเมล
6. ระบบซอฟต์แวร์เพื่อสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 (PDF/A-3 Generation) มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
- 6.1 เป็น Web Service ที่รับข้อมูลในส่วนข้อความของเอกสาร (Document Content) และโครงสร้างรูปแบบเอกสาร (Document Layout) เพื่อใช้ในการสร้างเอกสาร PDF/A-3
 - 6.2 รองรับการตั้งค่าโครงสร้างรูปแบบหน้าเอกสารได้ทั้งแนวตั้ง (Portrait) และแนวนอน (Landscape) ในเอกสารเดียวกัน
 - 6.3 รองรับการแนบข้อมูล XML เข้าไปในเอกสารที่สร้างได้ตามรูปแบบเอกสาร PDF/A-3 มาตรฐาน ISO 19005
 - 6.4 รองรับการดำเนินงานทั้งแบบ Interactive Restful API และ Asynchronous Restful API
7. ระบบซอฟต์แวร์เพื่อลงลายมือชื่อดิจิทัลบนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3 (PDF Signing)
- 7.1 เป็น Web Service สำหรับการลงลายมือชื่อดิจิทัลบนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ชนิด PDF/A-3 ในรูปแบบ PAdES และรองรับการลงเวลาประทับรับรอง (Timestamp) ผ่านโพรโทคอล RFC 3161 จากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือหน่วยงานภายนอกที่น่าเชื่อถือ
 - 7.2 รองรับรูปแบบการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) บนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ชนิด PDF/A-3 ในรูปแบบ Invisible, Graphical Photo with Signature Description
 - 7.3 ออกแบบและพัฒนาส่วนของการจัดเก็บ Private Key ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาแทนให้มีความปลอดภัยแทนการจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ เพื่อใช้สำหรับการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลและนำไปลงนามในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF/A-3
 - 7.4 สามารถลงลายมือชื่อในเอกสารเดียวกันแบบไม่จำกัดจำนวนครั้ง
8. ระบบตรวจสอบเอกสารหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ (E-License Validation)
- ออกแบบและพัฒนารูปแบบการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ (Integrity) และสถานะภาพยังไม่ถูกเพิกถอนหรือยกเลิกของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกผ่านบริการระบบ e-Filing ในรูปแบบ QR-Code (Quick Response Code) ผ่านช่องทางระบบเว็บพอร์ทัล (IP Thailand Web Portal) ในข้อ 4 และซอฟต์แวร์โมบายแอปพลิเคชันในข้อ 3
9. ระบบจัดการการให้ความยินยอมข้อมูลส่วนบุคคล (e-Filing Consent Management) มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังต่อไปนี้
- 9.1 มีส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) เพื่อจัดเก็บข้อมูลการให้ความยินยอมข้อมูลส่วนบุคคล (Consent) จากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นผู้ใช้งานผ่านช่องทางระบบเว็บพอร์ทัล (IP Thailand

Web Portal) ในข้อ 4 และซอฟต์แวร์โมบายแอปพลิเคชันในข้อ 3 ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้
ในการใช้งานครั้งแรก หรือเมื่อมีการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บและประมวลผล
ข้อมูลส่วนบุคคล

- 9.2 รองรับการแสดงหน้าจอผ่านช่องทางระบบเว็บพอร์ทัล (IP Thailand Web Portal) ในข้อ 4 และ
ซอฟต์แวร์โมบายแอปพลิเคชันในข้อ 3 แก่เจ้าของข้อมูลเพื่อทบทวนการให้ความยินยอม (Re-
Consent) ภายในระยะเวลาที่กำหนดได้
- 9.3 รองรับการสร้าง บริหารจัดการ Version ของแบบฟอร์มการขอความยินยอม และข้อความขอความ
ยินยอมเพื่อใช้ขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล
- 9.4 มีส่วนบริหารจัดการสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อบริหารจัดการข้อมูลการให้ความ
ยินยอม และ เรียกดูสถานะของการให้ความยินยอมและประวัติการให้ความยินยอมของเจ้าของ
ข้อมูลส่วนบุคคล

10. ระบบเชื่อมต่อกับระบบรับชำระเงินกลาง

- 10.1 สามารถเชื่อมต่อกับ e-payment ของกรมบัญชีกลางได้ (โดยกรมบัญชีกลางจัดทำเป็น SOAP)
- 10.2 สามารถสร้างใบส่งจ่ายเป็นไฟล์ PDF โดยมีรูปแบบตามคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
- 10.3 มีส่วนสรุป และค้นหาการร้องขอและตอบรับ
- 10.4 มีส่วนค้นหา log การรับ-ส่งข้อมูลได้

ภาคผนวก ข

ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

ต่ออายุ Software assurance (SA) MSSQL server enterprise จำนวน 8 cores license เป็นเวลา 2 ปี

ภาคผนวก ค

รายละเอียดการจัดประชุมหรือฝึกอบรม

1. จัดอบรม ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญาหรือสถานที่อื่นตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ
2. จัดทำเอกสารประกอบการอบรม
3. ค่าอาหารกลางวัน ในอัตราสถานที่เอกชนไม่เกิน 300 บาท/มื้อ/คน หรืออัตราสถานที่ราชการไม่เกิน 120 บาท/มื้อ/คน
4. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มในอัตราสถานที่เอกชนไม่เกิน 50 บาท/มื้อ/คน หรืออัตราสถานที่ราชการไม่เกิน 35 บาท/มื้อ/คน