

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ สำหรับศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ

๑. หลักการ และเหตุผล

สำนักข่าวกรองแห่งชาติแห่งชาติได้กำหนดให้มีการศึกษา และจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวเพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้สะดวก ถูกต้อง และรวดเร็ว รวมทั้งมีระบบสารสนเทศที่สนองความต้องการของผู้บริหารเพื่อใช้ในการกำกับดูแล และใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงานเอกสารในภาพรวมของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรของสำนักข่าวกรองแห่งชาติทุกระดับ รวมถึงการรองรับต่อการใช้งาน และเชื่อมโยงระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติให้เป็น “ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว”

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการขยายผลต่อยอดระบบงานฐานข้อมูลด้านการข่าว ให้เป็นระบบที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้อย่างดีมากขึ้น ซึ่งการดำเนินงานในโครงการนี้ จักเป็นการพัฒนาเพิ่มเติมระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ซึ่งเป็นส่วนของงานด้านการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลในระบบ ฯ ที่จะเป็นแกนหลัก ของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ก่อนต่อขยายไปสู่ระยะที่ ๓ ที่จะดำเนินการในระยะถัดไป โดยทุกระบบนั้นจะใช้ฐานข้อมูลด้านการข่าวเป็นสื่อกลางทั้งหมด รวมถึงฟังก์ชันใช้งาน ซึ่งทำให้เกิดอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ในการประมวลผลรายงาน รวมไปถึงการประหยัด ลดต้นทุนการใช้กระดาษ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่มากขึ้น

ในการนี้ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ได้รับมอบหมายจากสำนักข่าวกรองแห่งชาติให้ดำเนินการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเพิ่มเติมฟังก์ชันระบบ ฯ ดังกล่าว รวมทั้งดำเนินการจัดฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญเพื่อสามารถใช้ระบบดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมฟังก์ชันการใช้งาน และประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานภายในของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติทั้งในระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๒. เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอน และระยะเวลาการดำเนินงานด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๒.๓. เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติเพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ
- ๒.๔. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ วิจารณ์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๐/๖๒

๓. เป้าหมาย

- ๓.๑. เพิ่มเติมฟังก์ชันการใช้งานของระบบ ฯ ที่ตรงต่อความต้องการใช้งาน และเพิ่มเติมประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ฯ ที่มากขึ้นจากระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑
- ๓.๒. มีอุปกรณ์ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว
- ๓.๓. มีห้องศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๔.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดทำตามเอกสารนี้
- ๔.๒. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๔.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สพร. หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในจัดหารครั้งนี้
- ๔.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานจัดหา หรือพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล หรือ ประเภทเดียวกันกับงานดังกล่าว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี และไม่น้อยกว่าปี พ.ศ. ๒๕๕๗ นับจากวันที่ลงนาม ในสัญญาจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วย ระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สพร. เชื้อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ
- ๔.๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติดังนี้

- ๕.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- ๕.๒. ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- ๕.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- ๕.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วันนับแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่น ราคา ผู้เสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้
- ๕.๕. สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะลงนามในสัญญาจ้างต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วเท่านั้น
- ๕.๖. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๓/๑๐/๖๒

DGA

หน้า ๒/๓๐

ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ สพร. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เปรียบเทียบขอบเขต การดำเนินงาน	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกขอบเขตการ ดำเนินงานที่ สพร. กำหนด	ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงานที่ผู้เสนอราคา เสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าขอบเขต การดำเนินงานที่กำหนด	ให้ระบุเอกสารอ้างอิงของ ขอบเขตการดำเนินงานที่ เสนอ (ถ้ามี)

๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

๖.๑. ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีเอกสาร และหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กำหนดในเอกสารนี้
จึงจะได้รับการพิจารณาในข้อต่อไปนี้

๖.๑.๑. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สพร. จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่า
ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลัก และน้ำหนักที่
กำหนด ดังนี้

๖.๑.๑.๑. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

๖.๑.๑.๒. คุณภาพ และคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ โดยกำหนดน้ำหนักเท่ากับ
ร้อยละ ๖๐

๖.๑.๒. ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีเอกสาร หลักฐานต่างๆ ครบถ้วนตามที่กำหนด
และพร้อมเข้านำเสนอ หรือชี้แจงต่อคณะกรรมการโดยละเอียดได้ทันที ทั้งนี้ สพร. จะแจ้งกำหนดการ
ให้ทราบล่วงหน้า โดยมีรายละเอียดการพิจารณาในข้อต่อไป

๖.๑.๒.๑. ข้อเสนอด้านเทคนิคคะแนนรวมทั้งหมด ๑๐๐ คะแนน โดยพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนน
ดังต่อไปนี้

๖.๑.๒.๑.๑. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดขอบเขตงานโครงการ ฯ (เกณฑ์
คะแนน ๕ คะแนน)

๖.๑.๒.๑.๒. การนำเสนอแนวคิด วางแผนงานดำเนินโครงการ เทคนิคการแก้ไข
ปัญหา ให้สอดคล้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ (เกณฑ์
คะแนน ๒๐ คะแนน)

๖.๑.๒.๑.๓. การนำเสนอ เทคนิคการพัฒนาระบบที่มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ
และตอบโจทย์ความต้องการโครงการ ฯ (เกณฑ์คะแนน ๕๐ คะแนน)

๖.๑.๒.๑.๔. การนำเสนอประสบการณ์ และผลงาน กับหน่วยงานภาครัฐ หรือ
กับหน่วยงานที่มีชื่อเสียง ผลงานทำงานที่ผ่านมาของผู้รับจ้าง (เกณฑ์
คะแนน ๑๐ คะแนน)

๖.๑.๒.๑.๕. การบริการหลังการขาย การรับประกันอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใน
โครงการ ฯ, ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ และรับประกันหลังการส่งมอบระบบที่
พัฒนาในโครงการ ฯ (เกณฑ์คะแนน ๑๕ คะแนน) ๕

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรุา วิสารทนามนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขาวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

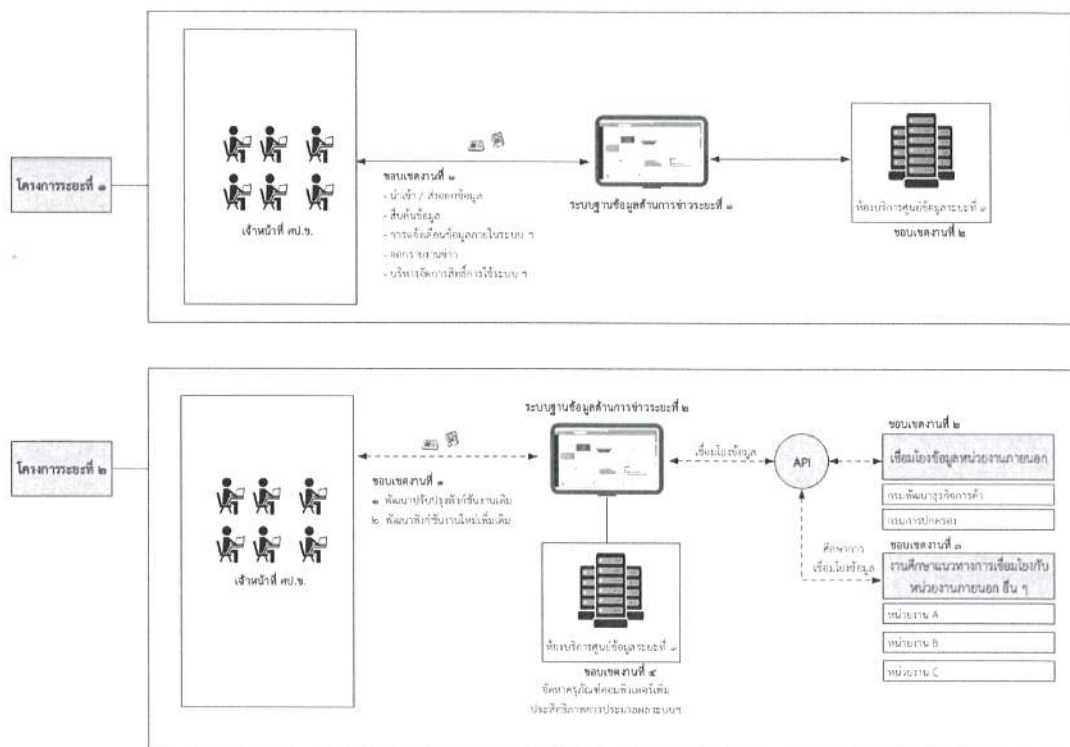
ครั้งที่ ๑

วันที่ 29 July 62

DGA

หน้า ๓/๓๐

๗. สรุปแนวคิดการพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ต่อเนื่องจากโครงการระยะที่ ๑



๘. ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานโครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ข.) มีการดำเนินการภายใต้ขอบเขต และเงื่อนไขการดำเนินงานดังนี้

- ๘.๑. ดำเนินการจัดหาสิทธิซอฟต์แวร์ (Software License) และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ โดยให้มีคุณสมบัติที่ครบถ้วนตรงตามที่กำหนด หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และสามารถเชื่อมโยงทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมที่จัดหาในโครงการระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ตามรายละเอียดหัวข้อ ๙
- ๘.๒. ดำเนินการติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการ ฯ ทั้งหมด ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๐
- ๘.๓. ดำเนินการ ศึกษา รวบรวมข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และความพร้อมทางด้านการเชื่อมโยงระบบ ฯ และสิ่งที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน และตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานในประชาคมข่าวกรอง ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๑
- ๘.๔. ดำเนินการจัดระเบียบข้อมูล และโอนย้ายข้อมูล (Cleansing Data and Migration) ให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๒
- ๘.๕. ดำเนินการ สำรอง รวบรวม วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ให้ถูกต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๓

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายสุรสา วิจารณ์านนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ 29/๑๒/62

DGA

หน้า ๔/๓๐

- ๘.๖. ดำเนินการ ออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API Web Service) ให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๔
- ๘.๗. ดำเนินการปรับแต่งค่าคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่าย และติดตั้งระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ เตรียมความพร้อมให้สามารถทำงานได้โดยถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ บนโครงสร้างพื้นฐานที่ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ข.) จัดสรรให้ รวมทั้งตั้งค่าระบบงาน หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถเชื่อมโยง และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๔.๒
- ๘.๘. ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่จัดหา และระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ ให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานทั้งหมดในโครงการ ฯ ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๕
- ๘.๙. ดำเนินการดูแลรักษา และแก้ไขข้อผิดพลาดจากอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลา ๑ ปี ตามรายละเอียดหัวข้อ ๒๑

๙. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคจัดหาอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒

งานจัดหาสิทธิซอฟต์แวร์ (Software License) และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ โดยต้องสามารถเชื่อมโยง และทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมที่จัดหาในโครงการระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ได้ อย่างสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๑ : อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และสิทธิซอฟต์แวร์ (Software License) ที่จัดหาในโครงการ ฯ

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จำนวน
๑	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (ขนาด ๓๖U)	๑ ชุด
๒	แผงกระจายสาย (Patch Panel) สำหรับสายสัญญาณชนิด UTP	๑ ชุด
๓	แผงกระจายสาย (Patch Panel) สำหรับสายสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)	๑ ชุด
๔	แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade สำหรับตู้ Enclosure/Chassis	๑ ชุด
๕	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	๑ ชุด
๖	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (SAN Switch)	๑ ชุด
๗	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๐ ชุด
๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่องสัญญาณ	๑ ชุด
๙	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบ PoE	๔ ชุด
๑๐	สิทธิซอฟต์แวร์ระบบแม่ข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน	๒ License
๑๑	สิทธิซอฟต์แวร์บริหารจัดการโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์	๖ License
๑๒	สิทธิซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	๔ License
๑๓	สิทธิซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ	๑๖ License

๙.๑. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิสารทนนท์
 กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์
 กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรรา

ลงนาม
 ลงนาม
 ลงนาม

ครั้งที่ ๑
 วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๖๒

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
 โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

DGA

หน้า ๕/๓๐

- ๙.๑.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว โดยมีประตูเปิด-ปิดเป็นโลหะแบบร้งผึ้ง หรือ แบบช่องสี่เหลี่ยม สามารถล็อกกุญแจทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- ๙.๑.๒. เป็นตู้ Rack ขนาด ๓๖U โดยมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร
- ๙.๑.๓. มีรางไฟฟ้าที่มีเต้ารับไฟฟ้า ๒๒๐V จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ Outlet จำนวน ๒ ชุด
- ๙.๑.๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
- ๙.๑.๕. มีถาดรองรับอุปกรณ์ ชนิด Fix Shelf รวมไม่น้อยกว่า ๒ ถาด
- ๙.๑.๖. มีแผงจัดการสาย (Cable Management Patch) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๙.๑.๗. ดำเนินการติดตั้งรางไฟฟ้า และเชื่อมต่อไฟฟ้าจากอุปกรณ์เครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ติดตั้งในโครงการ ระยะที่ ๑ เข้าภายในตู้ให้พร้อมต่อการใช้งาน
- ๙.๒. แผงกระจายสาย (Patch Panel) สำหรับสายสัญญาณชนิด UTP จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๒.๑. รองรับการเชื่อมต่อสายสัญญาณชนิด UTP Cat๕e จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่องสัญญาณ
- ๙.๒.๒. สามารถติดตั้งกับตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้วได้
- ๙.๒.๓. สามารถติดป้ายกำกับแต่ละช่องสัญญาณได้
- ๙.๒.๔. มีสายสัญญาณชนิด UTP Patch Cord ที่เข้าหัว RJ๔๕ ตามมาตรฐาน Cat๕e หรือดีกว่า ที่สามารถเชื่อมต่อกับแผงกระจายสายที่จัดหาในโครงการ ฯ อย่างเหมาะสม จำนวนอย่างน้อย ๒๔ เส้น
- ๙.๓. แผงกระจายสาย (Patch Panel) สำหรับสายสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๓.๑. สามารถเชื่อมต่อสายสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ขนาด ๖ core แบบ Multimode ภายในอาคารที่จัดหาในโครงการ ฯ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่องสัญญาณ และรองรับการขยายเพิ่มได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ช่องสัญญาณ
- ๙.๓.๒. มีขนาด ๑U หรือ ๒U และสามารถติดตั้งตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้วได้
- ๙.๓.๓. มีพื้นที่ขีดสายหรือเก็บสายอยู่ภายใน
- ๙.๓.๔. ด้านหลังมีทางสายเข้า (Snap-in) อย่างน้อย ๒ รู หรือดีกว่า
- ๙.๓.๕. สามารถรองรับหัวต่อ (Fiber Connector) ชนิด ST หรือ SC หรือ FC หรือ LC หรือดีกว่าได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ หัวต่อ
- ๙.๓.๖. สามารถรองรับแผงหัวต่อ (Fiber Adapter Plate) ชนิดถอดเปลี่ยนได้ (Snap-in) ST, SC, LC, Snap-In Adapter Plate หรือ MPO ได้เป็นอย่างน้อย
- ๙.๓.๗. มีหัวเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง ชนิด SNAP-IN Adapter plate และมีจำนวนหัวต่อแบบ ST หรือ SC หรือ LC Multimode Connector ขนาด ๖ หรือ ๑๒ หัวต่อ ต่อหนึ่ง Adapter Plate
- ๙.๓.๘. มีสาย Optical Fiber Patch Cord ชนิด SC-SC Duplex หรือ SC-LC Duplex หรือ SC-ST Duplex ตามจำนวนเท่ากับ Core ของสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ที่จัดหาในโครงการ ฯ
- ๙.๔. แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade สำหรับตู้ Enclosure/Chassis จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ วิจารณ์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙ มิ.ย. ๖๒

DGA

หน้า ๖/๓๐

- ๙.๔.๑. แผงวงจรหลักรองรับ CPU ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๙.๔.๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๙.๔.๓. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๕ MB ต่อ Processor
- ๙.๔.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๙.๔.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือดีกว่า แบบ Hot-Plug หรือ Hot Swap และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๙.๔.๖. สนับสนุนการทำงาน แบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑
- ๙.๔.๗. เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายผ่าน Interconnect Module ของตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis) ทั้งแบบ Gigabit Ethernet และ Fiber Channel ได้
- ๙.๔.๘. รองรับการใช้งาน DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media จากตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis) ที่เป็นตู้หลักที่จัดหามาในโครงการระยะที่ ๑ ได้
- ๙.๔.๙. รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ ได้อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server ๒๐๑๒ หรือดีกว่า, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux และ Hypervisor VMware vSphere™ ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๔.๑๐. มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการ และดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๙.๕. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๕.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้
- ๙.๕.๒. มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller ทำงานร่วมกันแบบ Redundant
- ๙.๕.๓. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกที่เสนอต้องมี Cache รวมไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๙.๕.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วย
- ๙.๕.๕. รองรับการจัดตั้ง Hard Disk ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย
- ๙.๕.๖. สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid ๑, ๕, ๖, ๑๐
- ๙.๕.๗. มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) และมีพัดลม (Cooling FAN) แบบ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย แต่ละหน่วยสามารถทำงานทดแทนกันได้ กรณีหน่วยใดหน่วยหนึ่งชำรุด
- ๙.๕.๘. สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ Server ที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๑๒ หรือดีกว่า, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux และ Hypervisor VMware vSphere™ ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๕.๙. มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการ และดูแลอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมาย

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๖๒

DGA

หน้า ๗/๓๐

- ๙.๕.๑๐. อุปกรณ์ที่เสนอต้องอยู่ภายใต้ผลิตภัณฑ์เดียวกันกับ Enclosure/Chassis, Blade Server
- ๙.๕.๑๑. มีสายสัญญาณ Fiber Optic เชื่อมต่อตามจำนวนพอร์ต โดยมีความยาวเพียงพอต่อการใช้งาน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๙.๖. อุปกรณ์สลับสัญญาณ (SAN Switch) จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๖.๑. เป็นอุปกรณ์แบบ Rack และสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ได้
- ๙.๖.๒. เป็น SAN Switch ที่สามารถเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยี Fiber Channel (FC) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘ Gbps
- ๙.๖.๓. มีจำนวนพอร์ต Fiber Channel ที่พร้อมใช้งาน และสามารถรองรับการเชื่อมต่อระหว่างตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่าย และอุปกรณ์ภายนอกจำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต และรองรับการขยายไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต
- ๙.๖.๔. ต้องมีสิทธิ์การใช้งานพอร์ตที่อยู่บน SAN Switch Module ได้ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต
- ๙.๖.๕. สามารถทำการบริหารจัดการแบบ GUI หรือผ่าน Web Base Interface ได้
- ๙.๖.๖. อุปกรณ์ที่เสนอแต่ละ Port ต้องสามารถทำงานที่ความเร็ว ๘ Gbps แบบ Full Duplex
- ๙.๖.๗. อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๙.๖.๘. มีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เชื่อมต่อตามจำนวนพอร์ต โดยมีความยาวเพียงพอต่อการใช้งาน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๙.๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑๐ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๗.๑. เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด Line Interactive หรือ True On line หรือดีกว่า
- ๙.๗.๒. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) หรือดีกว่า
- ๙.๗.๓. มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ V +/- ๒๐%, ๕๐Hz. หรือดีกว่า
- ๙.๗.๔. มีแรงดันไฟฟ้าขาออก ๒๐๐ V +/- ๑๐%, ๕๐Hz. หรือดีกว่า
- ๙.๗.๕. มี LED หรือ LCD บอกลักษณะการทำงานของเครื่อง
- ๙.๗.๖. มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อเกิด Error เช่น Mains Failure (Battery Mode), Low Battery, Overload และ Fault เป็นต้น
- ๙.๗.๗. มี Output Outlet ชนิด Universal สำหรับสำรองไฟไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และสำหรับป้องกันไฟกระชากจำนวน ๑ ช่อง
- ๙.๗.๘. มีระบบป้องกันไฟกระชาก และสัญญาณรบกวน
- ๙.๗.๙. มีระบบป้องกันการ Short Circuit
- ๙.๗.๑๐. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๔๕ พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๙.๗.๑๑. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๙.๗.๑๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๙.๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Lan Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๘.๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิจารณ์านนท์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๓/๖๕

DGA

หน้า ๘/๓๐

- ๙.๘.๒. สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๘.๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๙.๘.๔. มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐๐Base-X (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า พร้อมติดตั้ง SFP Module ๑๐๐๐ BaseSX แบบ Multimode สำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ที่จัดหาในโครงการ ฯ จำนวนอย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ
- ๙.๘.๕. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๙.๘.๖. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- ๙.๘.๗. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางด้วยวิธี Command Line Interface และโปรแกรม Web Browser ได้
- ๙.๘.๘. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๙.๘.๙. สนับสนุนการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑q ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ VLANs และทำ Private VLAN ได้
- ๙.๘.๑๐. สนับสนุนการทำ Link Aggregation หรือ Trunking ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.mad
- ๙.๘.๑๑. สนับสนุนการทำ SPAN หรือ RSPAN หรือ Port Mirroring โดยสามารถทำ mirror traffic ได้
- ๙.๘.๑๒. สนับสนุนการทำ Access Control List (ACL) หรือเทียบเท่า เพื่อกำหนดบังคับการใช้งานเพื่อเข้าถึงได้
- ๙.๘.๑๓. สนับสนุนความสามารถด้านความปลอดภัย IEEE ๘๐๒.๑x authentication ได้
- ๙.๘.๑๔. สามารถทำ Port Security โดยการทำให้ MAC port Security หรือ MAC address Locking ได้
- ๙.๘.๑๕. ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC, UL และ EN ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๘.๑๖. ผ่านการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม RoHS
- ๙.๘.๑๗. สามารถติดตั้งบน Rack ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้วได้
- ๙.๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบ PoE จำนวน ๔ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๙.๑. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n และ ac ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๙.๒. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz หรือดีกว่า
- ๙.๙.๓. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๙.๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๙.๕. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.maf (Power Over Ethernet) หรือดีกว่า
- ๙.๙.๖. สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO)
- ๙.๙.๗. สามารถรองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- ๙.๙.๘. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙ มิ.ย. ๖๒

DGA

หน้า ๙/๓๐

- ๙.๙.๙. มีอุปกรณ์ Power Over Ethernet injector (PoE) เพื่อใช้จ่ายไฟฟ้าผ่านทางสายแลน (LAN) โดยเป็น
รุ่นเดียวกับ Access Point ที่เสนอในโครงการฯ
- ๙.๑๐. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบแม่ข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน ๒ License โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๑๐.๑. รองรับการติดตั้ง Hypervisor Server Software บน Server Hardware ได้โดยตรง (Bare-Metal Installation)
- ๙.๑๐.๒. รองรับการบริหารจัดการจากส่วนกลาง (Include Agent)
- ๙.๑๐.๓. รองรับ vSMP – Virtual Symmetric Multi-Processing
- ๙.๑๐.๔. รองรับการติดตั้ง Patch และ Update สำหรับ Hypervisor Server ได้จากส่วนกลาง (Update Manager)
- ๙.๑๐.๕. รองรับ VMFS Version ๕ สำหรับ Shared Storage
- ๙.๑๐.๖. รองรับ vStorage API for Data Protection สำหรับการเชื่อมต่อกับ Third-Party Backup Tool
- ๙.๑๐.๗. รองรับการทำให้ High Availability (HA) สามารถทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hypervisor Server Hardware มีปัญหา
- ๙.๑๐.๘. สามารถกำหนดพื้นที่ Disk Space ให้คอมพิวเตอร์เสมือนในแบบ Thin Provisioning
- ๙.๑๐.๙. สามารถทำการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนขณะทำงานอยู่ข้าม Hypervisor Server ได้ โดยไม่ต้อง Shutdown หรือ Suspend
- ๙.๑๐.๑๐. สามารถกำหนดจำนวน CPU และ Memory ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ vCPU และขนาดหน่วยความจำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑ Terabyte
- ๙.๑๐.๑๑. รองรับการเพิ่มจำนวน CPU และ Memory ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานสำหรับระบบปฏิบัติการที่รองรับ (Hot Add)
- ๙.๑๐.๑๒. รองรับการทำงานแบบ Fault Tolerance สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ โดยมีคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก และสำรองทำงานอยู่บน Hypervisor Server Hardware ที่ทำงานเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนหลักมีปัญหา เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนสำรองที่ทำงานอยู่บน Hypervisor Server Hardware ที่เหลือต้องสามารถทำงานแทนได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน
- ๙.๑๐.๑๓. รองรับการทำให้ Firewall เพื่อควบคุมการเข้าถึงคอมพิวเตอร์เสมือนในระบบเครือข่ายโดยไม่ต้องติดตั้ง Hardware สำหรับ Firewall เพิ่มเติม
- ๙.๑๐.๑๔. สามารถย้ายไฟล์ดิสก์เสมือนของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนข้าม Data store ได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงาน
- ๙.๑๐.๑๕. สามารถติดตั้ง Agent ในเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อควบคุม และรายงานสถานะที่ใช้ได้กับ Windows Server, Red Hat, Fedora และ CentOS ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๑๐.๑๖. รองรับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๑๒ หรือดีกว่า, Red Hat, Fedora และ CentOS ได้เป็นอย่างดี
- ๙.๑๑. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์บริหารจัดการโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ License โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายสุธรา วิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ 27/10/62

DGA

หน้า ๑๐/๓๐

- ๙.๑๑.๑. สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ทั้งแบบ ๓๒ Bit และ ๖๔ Bit ได้
 - ๙.๑๑.๒. รองรับการใช้งานกับ Database Microsoft SQL Server ๒๐๑๒ ได้เป็นอย่างดี
 - ๙.๑๑.๓. สามารถติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องลูกข่ายได้อย่างน้อย ดังต่อไปนี้ Remote Install, Client Package (Single Install Package), Bat File Install
 - ๙.๑๑.๔. สามารถกำหนด Policy หรือติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรม Agent ได้
 - ๙.๑๑.๕. สามารถตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลเครื่อง Client ได้ เช่น Computer Name, OS Version, IP Address, Application Registry เป็นต้น
 - ๙.๑๑.๖. มีรายงานแสดงผลแบบ Customize Dash Board สามารถออกรายงาน ซึ่งมีข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - ๙.๑๑.๖.๑. การตรวจพบ ตรวจจับ ทำลาย และกักกัน ไวรัสที่ตรวจพบในระบบ
 - ๙.๑๑.๖.๒. สามารถออกรายงานในรูปแบบ Bar, Chart หรือ Pie ได้เป็นอย่างดี
 - ๙.๑๑.๗. สามารถทำการอัปเดต Virus/Spyware Pattern แบบ Incremental Update เพื่อลดภาระในระบบเครื่องข่ายได้
 - ๙.๑๑.๘. สามารถกำหนดการอัปเดตไปยังเครื่อง Client อื่น ๆ ได้ (Update Agent)
 - ๙.๑๑.๙. สามารถทำการแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบในกรณีที่ตรวจพบปัญหาด้วยวิธีทาง SMTP, SNMP ได้
 - ๙.๑๑.๑๐. สามารถแสดงผลสถานะเครื่อง Client ที่ได้ทำการอัปเดต Pattern/Engine ได้
 - ๙.๑๑.๑๑. สามารถกำหนดค่า Security Level ให้กับโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
 - ๙.๑๑.๑๒. สามารถกำหนดให้มีการสแกน เช่น Disk Drive, System Memory, Startup Objected, Mail Box Sub Folder และ Boot Sector
 - ๙.๑๑.๑๓. มีระบบป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโดยสามารถควบคุมเครื่อง Client ในกรณีที่เกิดการแพร่ระบาดของไวรัส
 - ๙.๑๑.๑๔. สามารถกำหนดช่วงเวลาการสแกนได้ เช่น ทำการสแกนทุกวัน ทุกสัปดาห์ หรือทุกเดือนได้
 - ๙.๑๑.๑๕. สามารถทำการกู้คืน และสำรองฐานข้อมูลของเครื่อง Server ที่ติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการ เพื่อป้องกันในกรณีระบบเกิดการเสียหาย
 - ๙.๑๑.๑๖. มีเครื่องมือช่วยค้นหาเครื่อง Client ในระบบที่ยังไม่ได้รับการติดตั้งโปรแกรม และทำการติดตั้งโปรแกรมในเครื่อง Client ดังกล่าว โดยสามารถค้นหาได้ทั้งแบบ Domain, Active Directory และ IP Subnet เป็นอย่างน้อย
- ๙.๑๒. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล จำนวน ๔ License โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๙.๑๒.๑. จัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ Microsoft SQL Server ๒๐๑๗ Enterprise Edition NL OLP NL GOV ที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือเวอร์ชันใหม่กว่า จำนวน ๔ ลิขสิทธิ์
- ๙.๑๓. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ จำนวน ๑๖ License โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๙.๑๓.๑. จัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๑๙ Standard Edition OLP NL GOV หรือเวอร์ชันล่าสุด แบบ Open License สำหรับใช้งานหน่วยงานราชการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑๖ License พร้อม Windows Server Client Access License (CALs) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตร

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๓/๑๑/๖๒

DGA

๙.๑๓.๑.๑. Windows Server Device CAL OLP อย่างน้อย ๑๕ CAL

๙.๑๓.๑.๒. Windows Server User CAL OLP อย่างน้อย ๑๐ CAL

๑๐. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคงานติดตั้งอุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่จัดหาในโครงการ ฯ

๑๐.๑. งานติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการ ฯ ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๐.๑.๑. ติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (Software License) ที่จัดหาในโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๐.๑.๒. ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แผงกระจายสายใยแก้วนำแสง (Patch Panel Fiber Optic) ตามจุดที่กำหนด อย่างน้อย ๑ จุดดังนี้

๑๐.๑.๒.๑. จุดที่ ๑ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (Rack Server ๓๖U) ที่ห้อง ศูนย์บริการข้อมูลที่จัดหาในโครงการ ฯ จำนวน ๑ ชุด โดยจะดำเนินการติดตั้งเฉพาะ อุปกรณ์แผงกระจายสายใยแก้วนำแสง (Patch Panel Fiber Optic) เพื่อรองรับการเดินสาย และติดตั้งภายในอนาคต

๑๐.๑.๓. ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แผงกระจายสาย UTP (Patch Panel UTP) ตามจุดที่กำหนดอย่างน้อย ๑ จุด ดังนี้

๑๐.๑.๓.๑. จุดที่ ๑ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (Rack Server ๓๖U) สำหรับ ติดตั้งที่ห้องศูนย์บริการข้อมูล ที่จัดหาในโครงการ ฯ จำนวน ๑ ชุด โดยดำเนินการ ติดตั้ง, จัดเรียง, ติด Label สายสัญญาณให้ถูกต้องเรียบร้อย หรือตามจุดที่ ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) กำหนด

๑๑. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคงานศึกษา และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก

๑๑.๑. งานการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล การเตรียมความพร้อมเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

๑๑.๑.๑. เตรียมการ ศึกษา รวบรวมข้อมูล แนวทางการเตรียมความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี ความพร้อม ทางด้านการเชื่อมโยงระบบ และสิ่งเกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน และ ตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานในประชาคมข่าวกรองภายนอก ตามที่ศูนย์ประสานข่าวกรอง (ศป.ช.) กำหนด จำนวน ๓ หน่วยงาน โดยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

๑๑.๑.๑.๑. รายงาน ศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานในประชาคมข่าวกรองที่ กำหนด โดยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

๑๑.๑.๑.๑.๑. ประเภท และลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บ หรือเป็นไปตามที่หน่วยงาน เจ้าของข้อมูลกำหนด

๑๑.๑.๑.๑.๒. วิธีการเชื่อมโยงข้อมูล กับระบบจัดเก็บข้อมูล หรือเป็นไปตามที่หน่วยงาน เจ้าของข้อมูลกำหนด

๑๑.๑.๑.๑.๓. สภาพแวดล้อม และความพร้อมของระบบ รวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ของหน่วยงาน

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๖/๑๐/๖๒

DGA

หน้า ๑๒/๓๐

- ๑๑.๑.๑.๒. รายงานวิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูลของหน่วยงานในประชาคมชาวกรองที่ศึกษาทั้งหมด ๓ หน่วยงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับที่ศูนย์ประสานชาวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) ที่จัดเก็บในระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ
- ๑๑.๑.๑.๓. รายงานวิเคราะห์ แนวทางการจัดเตรียมความพร้อมทางด้านระบบสำหรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานในประชาคมชาวกรองที่ศึกษาในโครงการ ฯ เพื่อเตรียมการเชื่อมโยงระบบ ฯ ในระยะถัดไป

๑๒. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคงานโอนย้าย และจัดระเบียบข้อมูล

๑๒.๑. งานโอนย้ายและ จัดระเบียบข้อมูล (Migration and Cleansing Data)

- ๑๒.๑.๑. ดำเนินการเตรียมพร้อมจัดระเบียบ (Cleansing Data) และออกแบบข้อมูลในระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ให้สามารถเรียกใช้งานได้แบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ให้มีความถูกต้องครบถ้วน
- ๑๒.๑.๒. ดำเนินการโอนย้ายข้อมูล (Migration Data) ที่มีการออกแบบ และจัดระเบียบโครงสร้างข้อมูลจากระบบข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ให้สามารถเรียกใช้งานได้ในรูปแบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ไปติดตั้งระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ที่พัฒนาในโครงการ ฯ

๑๓. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคงานปรับปรุง และพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบงานฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒

- ๑๓.๑. งานพัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบงานย่อยใหม่เพิ่มเติมของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ เป็นการพัฒนาระบบงานย่อยที่มีอยู่เดิมในระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ โดยมีรายละเอียดด้านทั่วไปอย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๑.๑. ออกแบบ และพัฒนาระบบเพิ่มเติมประสิทธิภาพให้รองรับการเชื่อมโยงเพื่อตรวจสอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านในรูปแบบเว็บเซอร์วิส (API Web service) เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่น ๆ ภายในอนาคต ภายใต้เครือข่ายที่กำหนดโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้ Android and iOS mobile และ Web Application on Desktop computer (Windows or Linux)
- ๑๓.๑.๒. สำรวจ รวบรวม วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต่อยอดเพิ่มเติมจากระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยสามารถเชื่อมโยงการทำงานของส่วนที่พัฒนาต่อยอดเพิ่มเติมให้สามารถทำงานได้แบบสอดคล้องมีปฏิสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง และสมบูรณ์เป็นระบบเดียวกันได้
- ๑๓.๑.๓. ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ เพิ่มเติมให้สามารถส่งออกข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในแต่ละหน้าการใช้งานระบบ ตามที่ศูนย์ประสานชาวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) กำหนดได้ โดยส่งออกข้อมูลภายในระบบ ฯ เป็นรูปแบบ นามสกุลไฟล์ PDF, Microsoft Word ได้
- ๑๓.๑.๔. พัฒนาต่อยอดเพิ่มเติมประสิทธิภาพการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลหมายเลขประจำตัวบัตรประชาชน, ชื่อ, นามสกุล หรือสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตามที่ศูนย์ประสาน

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๑/๒๕

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

DGA

หน้า ๑๓/๓๐

ข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) ได้ทำบันทึกข้อตกลงกับกรมการปกครอง หรือตรวจสอบข้อมูลได้ตาม มาตรฐานของ API ของ สพร. ที่เปิดให้บริการหน่วยงานภาครัฐเชื่อมโยง และสามารถตรวจสอบ หมายเลขนิติบุคคลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (DBD) ได้

๑๓.๑.๕. พัฒนาระบบเพิ่มเติมประสิทธิภาพการแจ้งเตือน (Notification Data) จากระบบฐานข้อมูลด้านการ ข่าวระยะที่ ๑ เดิม ให้มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๑.๕.๑. สามารถแจ้งเตือนข้อมูลเหตุการณ์สำคัญ บนหน้าจอแสดงผลข้อมูลสรุปรวม (Dashboard) ได้ โดยมีข้อมูลที่ต้องแจ้งเตือนอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๑.๕.๑.๑. แจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญที่เคยเกิดขึ้น วันนี้ในอดีตเคยเกิด เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ใดบ้าง

๑๓.๑.๕.๑.๒. แจ้งเตือนเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือการกระทำที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เพื่อ คาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ (Predict Data)

๑๓.๑.๕.๑.๓. แจ้งเตือนเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือการกระทำ คาดเดาประมาณการ เหตุการณ์ หรือการกระทำที่อาจจะเกิด (Forecast Data)

๑๓.๑.๕.๒. สามารถแจ้งเตือนข้อมูลกิจกรรม หรือข้อมูลปฏิทินที่มีการประกาศ หรือมีการกำหนดไว้ ในระบบ ฯ ได้

๑๓.๑.๕.๓. มีระบบแจ้งเตือนเฉพาะผู้ใช้งานแต่ละคน กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลรหัสผ่านสำหรับ การเข้าใช้งานระบบล่าสุด หรือการแก้ไขข้อมูลประวัติการใช้งานล่าสุดได้

๑๓.๑.๕.๔. มีหน้าจอแจ้งเตือนผู้ใช้งานทุกครั้ง ก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนของระบบ หรือตามที่ กำหนดได้

๑๓.๑.๕.๕. สามารถส่งออกข้อมูลการแจ้งเตือนตามที่ ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) กำหนด ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ให้กับผู้ใช้งานภายในระบบได้โดยมี รายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๑.๕.๖. สามารถตั้งค่าการส่งออกข้อมูลการแจ้งเตือนตามที่ ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) กำหนดให้ส่งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ได้ดังนี้

๑๓.๑.๕.๖.๑. เลือกส่งแบบอัตโนมัติ ตามวันที่-เดือน-ปี และเวลาที่กำหนดไว้ได้

๑๓.๑.๕.๖.๒. เลือกกดส่งเองได้

๑๓.๑.๕.๗. สามารถแสดงข้อความผิดพลาดหากส่งไม่สำเร็จ หรือมีข้อความ แจ้งเตือนหากส่งสำเร็จ แล้ว บนหน้าจอระบบได้

๑๓.๑.๖. พัฒนาระบบเพิ่มเติมประสิทธิภาพการสืบค้นข้อมูลจาก ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ เดิม ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๑.๖.๑. สามารถสืบค้น และแสดงผลคำค้นหาที่ต้องการค้นหา, คำค้นหาใกล้เคียง โดยในระหว่าง พิมพ์คำค้นหา ระบบสามารถแนะนำคำค้นหาที่ได้จากการเก็บประวัติการค้นหา หรือการ เลือกผลลัพธ์ของผู้ค้นหาได้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิสารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๑/๖๒

DGA

หน้า ๑๔/๓๐

๑๓.๑.๖.๒. สามารถสืบค้นข้อมูล โดยการระบุเงื่อนไขตามที่กำหนดได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑๓.๑.๖.๒.๑. สามารถสืบค้นข้อมูลประเภท Full Text Search และข้อความตามคีย์เวิร์ด (Keyword) ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ รวมไปถึงคำเชื่อม “และ” “หรือ” ได้

๑๓.๑.๖.๒.๒. สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำเชื่อมต่าง ๆ เช่น AND, OR, NOT และ ค้นหาโดยใช้ Wildcard (*) เมื่อทราบคำค้นที่ต้องการเพียงบางส่วนที่ต้องการได้

๑๓.๑.๖.๒.๓. มีการจัดเก็บประวัติ และการเลือกผลลัพธ์ของผู้ค้นหาได้

๑๓.๑.๖.๒.๔. มีสารบัญคำค้นหาที่แบ่งแยกด้วยหมวดหมู่ หรือตรรกะของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรได้

๑๓.๑.๖.๒.๕. พัฒนাত่อยอดเพิ่มเติมประสิทธิภาพระบบรายงานจากระบบฐานข้อมูลด้านการชำระหนี้ที่ ๑ เดิมให้มีรายละเอียดดังนี้

๑๓.๑.๖.๒.๖. สามารถประมวลผลข้อมูลรายงาน ข้อมูลรายงานสถิติ หรือรายงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และส่งออกข้อมูล (Export Data) รายงานตามรูปแบบฟอร์มที่กำหนดได้ โดยเพิ่มเติมจากที่พัฒนาไว้ในระบบฐานข้อมูลด้านการชำระหนี้ที่ ๑ ไม่เกิน ๑๐ รูปแบบรายงาน ในรูปแบบนามสกุลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยดังนี้ Excel File, HTML, PDF ได้ (กรณีถ้ามี)

๑๓.๒. การพัฒนาระบบงานย่อยใหม่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของระบบฐานข้อมูลด้านการชำระหนี้

๑๓.๒.๑. ระบบงานย่อยสำหรับการบริหารจัดการส่งออกข้อมูลผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๒.๑.๑. สามารถเพิ่มเติมเนื้อหาข้อความของจดหมาย ก่อนการส่งออกข้อมูลผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้

๑๓.๒.๑.๒. สามารถเลือกกดส่งแบบกลุ่มผู้ติดต่อ หรือเลือกส่งเฉพาะรายบุคคลได้ หรือเลือกส่งแบบกลุ่มผู้ติดต่อ และส่งเฉพาะรายบุคคลพร้อมกันได้

๑๓.๒.๑.๓. สามารถส่งสำเนาข้อมูล (Carbon Copy : CC) โดย เลือกระบุแบบรายชื่อกลุ่มผู้ติดต่อ หรือ แบบเฉพาะชื่อรายบุคคลได้

๑๓.๒.๑.๔. สามารถบริหารจัดการกลุ่มรายชื่อผู้ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการจัดส่งข้อมูลผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑๓.๒.๑.๔.๑. สามารถ สร้าง เพิ่ม ลบ แก้ไข กลุ่มรายชื่อผู้ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Group Contacts) ได้แบบไม่จำกัดตามสิทธิของผู้ใช้งานในระบบ ตามที่ ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ข.) กำหนดได้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิสารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชาย เยี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๐/๖๒

DGA

หน้า ๑๕/๓๐

- ๑๓.๒.๑.๔.๒. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายชื่อผู้ติดต่อ โดยการเลือกได้จากรายชื่อผู้ใช้งานภายในระบบได้
- ๑๓.๒.๒. ระบบงานย่อยสืบค้นข้อมูลภายนอกระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวแบบอัจฉริยะ (Search Engine) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๒.๒.๑. สามารถสืบค้นข้อมูลคำค้นหาที่ต้องการโดยการอ่านข้อความจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ภายนอกได้ดังนี้
- ๑๓.๒.๒.๑.๑. Twitter
 - ๑๓.๒.๒.๑.๒. YouTube
 - ๑๓.๒.๒.๑.๓. เว็บไซต์ข่าวออนไลน์ไทยรัฐ
 - ๑๓.๒.๒.๑.๔. เว็บไซต์ข่าวออนไลน์เดลินิวส์
 - ๑๓.๒.๒.๑.๕. เว็บไซต์ข่าวออนไลน์มติชน
 - ๑๓.๒.๒.๑.๖. เว็บบอร์ดกระทู้ออนไลน์พันทิป
- ๑๓.๒.๒.๒. แสดงผลลัพธ์คำค้นหาแบบเรียงลำดับการคำค้นหาที่มีการค้นหาจากมากที่สุด-คำค้นหาน้อยสุดได้
- ๑๓.๒.๒.๓. สามารถบันทึกข้อมูลการค้นหาเข้าระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวได้ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่อได้ โดยการบันทึกข้อมูลจะต้องแบ่งแยก และจัดเก็บรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๒.๒.๓.๑. คำค้นหา สืบค้นข้อมูลข่าว
 - ๑๓.๒.๒.๓.๒. เนื้อหาข่าวที่สืบค้น
 - ๑๓.๒.๒.๓.๓. แหล่งที่มาของข่าวที่บันทึก
 - ๑๓.๒.๒.๓.๔. ประเภท และหมวดหมู่ของข่าวที่บันทึก
 - ๑๓.๒.๒.๓.๕. เวลาที่บันทึกข้อมูลข่าวเข้าระบบ
 - ๑๓.๒.๒.๓.๖. ชื่อผู้ใช้งานระบบ ที่บันทึกข่าวเข้าระบบ
- ๑๓.๒.๓. ระบบงานย่อยแสดงแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) สำหรับแสดงพื้นที่ที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นได้บนระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๒.๓.๑. สามารถแสดงแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) โดยผู้ใช้งานสามารถปักหมุด ลบหมุด และแก้ไขการปักหมุดลงบนแผนที่ในพื้นที่ที่มีเหตุการณ์ได้ทันที
 - ๑๓.๒.๓.๒. สามารถเลือกกำหนดสี และสัญลักษณ์พื้นที่ปักหมุดเหตุการณ์ได้
 - ๑๓.๒.๓.๓. สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดรูปภาพ และระบุข้อมูลตัวอักษรเพื่ออธิบายรายละเอียดให้กับพื้นที่ที่ปักหมุดได้
 - ๑๓.๒.๓.๔. สามารถปรับเพิ่ม ลด ขยาย เพื่อเรียกดูข้อมูลแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) ได้
 - ๑๓.๒.๓.๕. สามารถค้นหาข้อมูลในแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) โดยสามารถเลือกป้อนคำค้นหาแบบการกำหนดพิกัดละติจูด-ลองจิจูด หรือเลือกป้อนคีย์เวิร์ดคำค้นหาได้
 - ๑๓.๒.๓.๖. สามารถพิมพ์ (print out) จากหน้าจอระบบ และส่งออก (Export) ข้อมูลแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) ในรูปแบบนามสกุลไฟล์เล็กทรอนิกส์อย่างน้อยดังนี้ GIF, JPG

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๗/๒๕๖๒

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

DGA

หน้า ๑๖/๓๐

- ๑๓.๒.๓.๗. สามารถเก็บประวัติการบันทึกปัญหา และประวัติการแก้ไขการปัญหาของผู้ใช้งานที่บันทึกเหตุการณ์ได้โดยอัตโนมัติ
- ๑๓.๒.๓.๘. ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูประวัติการปัญหา หรือแก้ไขการปัญหา ลงแผนที่ย้อนหลังได้ โดยจะสามารถเรียกดูข้อมูลได้เฉพาะของตนเองที่ทำการปัญหาได้เท่านั้น
- ๑๓.๒.๔. ระบบงานย่อยการจัดทำรายงานข้อมูลเชิงอวัริยะ (Business Intelligence) มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๒.๔.๑. ออกแบบ และพัฒนาให้สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน และกลุ่มผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ
- ๑๓.๒.๔.๒. ออกแบบ และพัฒนาระบบให้มีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ และจัดทำโครงสร้างรายงานข้อมูลหลายมิติ (Dimensional Data Model) ให้อยู่รูปแบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อใช้สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลในมุมมองต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ โดยสามารถใช้เรียกใช้ข้อมูลจากคลังข้อมูลได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องมีความเข้าใจในเชิงเทคนิค หรือมีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูลได้ โดยให้ครอบคลุมข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังนี้
- ๑๓.๒.๔.๒.๑. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลข่าวที่ได้จากการค้นหาเว็บไซต์ภายนอก ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว มาประมวลผลวิเคราะห์สรุปผลรายงานต่าง ๆ ได้
- ๑๓.๒.๔.๒.๒. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลมาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลที่มีในระบบ ฯ เกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือการกระทำที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เพื่อคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ (Predict Data)
- ๑๓.๒.๔.๒.๓. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลมาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลที่มีในระบบ ฯ เกี่ยวกับการเหตุการณ์ หรือการกระทำ คาดเดาประมาณการเหตุการณ์ หรือการกระทำที่น่าจะเกิด (Forecast Data)
- ๑๓.๒.๔.๒.๔. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลมาประมวลผลข้อมูลที่มีในระบบ ฯ ในรูปแบบแสดงภาพแผนที่ประเทศไทย (GIS Map) โดยสามารถเรียกดูข้อมูลแผนที่จังหวัด, แผนที่อำเภอ ได้ทั้งแบบรายปี, รายเดือน, รายวัน มีสี และสัญลักษณ์แจ้งเตือนสถานะของเหตุการณ์ในแต่ละอำเภอ หรือแต่ละจังหวัดได้ โดยแบ่งแยกสถานการณ์ดังนี้
- ก. สีแดง หรือตามที่กำหนด แสดงสถานที่ที่มีอัตราการเกิดเหตุการณ์บ่อยครั้ง
- ข. สีเหลือง หรือตามที่กำหนด แสดงสถานที่ที่มีอัตราการเกิดเหตุการณ์บางครั้ง

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม 

ครั้งที่ ๑

ลงนาม 

วันที่ ๒๓/๑๑/๖๕

ลงนาม

DGA

ค. สีเขียว หรือตามที่กำหนด แสดงสถานที่ที่ไม่มีอัตราการเกิดเหตุการณ์ใดๆ

ง. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลมาประมวลผลข้อมูลพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์สำคัญอะไรที่เกิดขึ้นบ้างได้

จ. สามารถนำข้อมูลจากคลังข้อมูลมาประมวลผล และแสดงผลข้อมูลสรุปรวมที่ได้จากการวิเคราะห์ประมวลผลด้านต่าง ๆ ในมุมมองแบบแผนภาพตามที่กำหนดได้

๑๓.๒.๔.๒.๕. ผู้ใช้งานสามารถประมวลผลข้อมูลรายงานการวิเคราะห์อื่น ๆ ตามที่ต้องการได้แบบไม่จำกัด โดยสามารถเรียกใช้งานข้อมูลสำคัญที่ถูกจัดเก็บอยู่ในคลังข้อมูล (Data warehouse) ได้ โดยสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลในลักษณะของแผนภาพ กราฟแท่ง กราฟวงกลม กราฟเส้น ได้

๑๓.๒.๔.๒.๖. สามารถเลือกกำหนดการแสดงผลรายงานที่ประมวลผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขึ้นแสดงผลข้อมูลสรุปรวม (Dashboard) ได้

๑๓.๒.๔.๒.๗. สามารถเลือกแสดงรูปแบบช่วงเวลาของข้อมูลที่แสดงผลในรายงานได้ดังนี้

ฉ. รายเดือน

ช. ประจำเดือน

ซ. ยอดสะสมรายเดือน

ณ. รายไตรมาส

ญ. ประจำไตรมาส

ฎ. ยอดสะสมรายไตรมาส

ฏ. รายปี

ฐ. ประจำปี

ฑ. ยอดสะสมรายปีเปรียบเทียบช่วงเวลา เช่น เดือนที่ระบุของปีปัจจุบัน เปรียบเทียบ กับเดือนที่ระบุปีก่อนหน้าได้

๑๓.๒.๔.๒.๘. สนับสนุนการคำนวณในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีฟังก์ชันการคำนวณให้เลือกใช้เพื่อสะดวกในการออกแบบ Dimensions และตัวชี้วัดได้ เช่น Count, Percentile, Quartile, Rank เป็นต้น

๑๓.๒.๔.๒.๙. สามารถกำหนดการเรียกดูข้อมูลทุกประเภทใน Metadata ได้โดยให้แสดงผลในลักษณะ Real-Time หมายถึงให้แสดงข้อมูลล่าสุดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๑/๖๒

DGA

- ๑๓.๒.๔.๒.๑๐. สนับสนุนการสร้าง Dimension จากข้อมูลต้นทางที่มีโครงสร้างการเก็บที่หลากหลายได้ง่าย เช่น Multiple Table, Multiple Column หรือ Self - Join (Recursive or Parent-Child In One Table) เป็นต้น
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๑. สามารถสร้าง Dimension ที่เกี่ยวข้องกับเวลา (Time Series) ได้โดยผู้ใช้งาน
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๒. สามารถสร้างหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบของรายงานได้แบบ Dynamic โดยใช้วิธีการ Drag & Drop มุมมอง (Dimension) ด้วยเครื่องมือที่ช่วยสร้างรายงาน การเปลี่ยนมุมมอง และการเจาะลึกข้อมูลในรายงาน พร้อมทั้งยังสามารถเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอข้อมูลตามที่ใช้ต้องการ โดยที่ไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น สามารถปรับเปลี่ยนโยกย้ายมุมมอง ระหว่างแถว และคอลัมน์ได้ เป็นต้น
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๓. มีเครื่องมือช่วยในการสร้างข้อมูล และเงื่อนไขในการเรียกดูรายงานได้หลายรูปแบบ อย่างน้อยดังนี้ เลือกช่วงวันที่, เดือน, ปี, สาขา หรือ แผนก เป็นต้น
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๔. สามารถ Drill-down, Drill-up หรือ Roll-up เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายมุมมอง (Multi-Dimensional Analysis) เพื่อดูข้อมูลในระดับ Transaction-Level ได้ (Drill Through) และ Slice and Dice ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แบบหลายมุมมอง
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๕. สนับสนุนการสร้างรายงานจากข้อมูล (Data) ที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Excel File, OLAP Cube, JPEG หรือ Text file เป็นต้น เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลในหลากหลายรูปแบบได้
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๖. สามารถสร้างรายงานในลักษณะการส่งค่าของข้อมูลที่กำลังดูจากรายงานหนึ่งไปเป็นค่าของ เงื่อนไขในอีกรายงานหนึ่ง เพื่อให้เกี่ยวเนื่องกันในลักษณะการใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ได้ (Drill Through)
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๗. สามารถสร้างรูปแบบในการเรียกดูข้อมูล (Filter) ได้อย่างน้อย เช่น Check Filter, Dropdown List, Calendar Filter และ Range Filter เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นเฉพาะข้อมูล que ผู้ใช้งานต้องการ พร้อมทั้งสามารถกำหนดให้เป็นการเลือกเงื่อนไขเมื่อเปิดรายงานก่อนที่จะแสดงผลข้อมูลในรายงานได้
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๘. สามารถแสดงผลรายงานได้หลายรูปแบบ ได้แก่ PDF, HTML, EXCEL, CSV และ XML เป็น อย่างน้อย
- ๑๓.๒.๔.๒.๑๙. สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ได้ และสามารถสร้างรายงานที่มีโครงรูปแบบ รายงานที่ได้มีการออกแบบไว้ล่วงหน้า (Template) มาใช้ในการสร้างรายงานรวมถึง สนับสนุนการแสดงผลรวมกันทั้ง กราฟ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๒๕

ตาราง มาตราวัด (Gauge) ข้อความ รูปภาพ กราฟ แผนที่ (Map) ในหน้าเดียวกันได้

๑๓.๒.๔.๒.๒๐. สามารถจัดอันดับข้อมูล (Ranking) ทั้งแบบสูงสุด (Top N List) และต่ำสุด (Bottom N List) หรือ จัดเรียงจากมากไปหาน้อย และจากน้อยไปหามากได้

๑๓.๒.๔.๒.๒๑. สามารถผสมผสานจากข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง เพื่อแสดงผลรายงานในรูปแบบกราฟต่าง ๆ เช่น Pie Chart, Line Graphs, Bar Graph และ Map Graph เป็นต้น โดยสามารถกำหนดได้ทั้งแบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติตามความต้องการ พร้อมทั้งสามารถ Drill down เพื่อดูข้อมูลรายละเอียดจากกราฟได้

๑๓.๒.๔.๒.๒๒. สามารถตั้งเวลาการจัดส่งรายงานโดยกำหนดข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ใช้งานได้พร้อม ๆ กัน มากกว่า ๒ กลุ่มขึ้นไป โดยส่งให้ผู้ใช้งานผ่าน E-mail ด้วยเมนูคำสั่ง โดยไม่ต้องผ่าน Email Client อันได้ตามรูปแบบที่ต้องการอย่างน้อยดังนี้ PDF, HTML, MS Excel, CSV, และ XML เป็นต้น

๑๓.๒.๔.๒.๒๓. สามารถทำการ Synchronize ข้อมูลระหว่างกราฟ กับตาราง (Crosstab) ได้ อาทิ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงค่าในตารางกราฟจะต้องแสดงผลค่าที่เปลี่ยนไป เป็นต้น

๑๓.๒.๔.๒.๒๔. สามารถกำหนดตารางเวลาในการปรับปรุงข้อมูลรายงานตามปฏิทิน (Calendar Basis) ที่ต้องการได้ อาทิ ให้ทำงานเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายชั่วโมง

๑๓.๒.๔.๒.๒๕. สามารถสร้างรายงานในรูปแบบ Dashboard ที่เรียกดูข้อมูลมากกว่า ๑ ฐานข้อมูลใน ๑ รายงานได้ (Multiple Queries)

๑๓.๒.๔.๒.๒๖. สามารถแสดงผลรายงานวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลทางสถิติในเดือนหรือปีถัดไป รายงานเชิงวิเคราะห์ในรูปแบบกราฟแท่ง วงกลม เส้น เป็นอย่างน้อย

๑๓.๒.๕. ระบบงานย่อยตรวจสอบ และประเมินผลการใช้งานผู้ใช้งานระบบ มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๒.๕.๑. สามารถค้นหา และเรียกดูข้อมูลรายงานสรุปการใช้งานระบบของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มผู้ใช้งาน และรายบุคคลได้

๑๓.๒.๕.๒. สามารถค้นหาได้แบบระบุเงื่อนไขตามที่กำหนด และเรียกดูข้อมูลการใช้งานของเมนูในระบบของแต่ละผู้ใช้งานได้

๑๓.๒.๕.๓. สามารถค้นหาได้แบบระบุเงื่อนไขตามที่กำหนด และตรวจสอบจำนวนปริมาณการคีย์ข้อมูลเข้าระบบของกลุ่มผู้ใช้งานที่กำหนดให้ได้ โดยสามารถค้นหาข้อมูลได้แบบรายวัน, รายเดือน และรายปีได้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิจารณ์านนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๖๒

DGA

หน้า ๒๐/๓๐

- ๑๓.๒.๕.๔. สามารถประมวลผลรายงานสถิติการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ ของแต่ละผู้ใช้งาน และของแต่ละกลุ่มผู้ใช้งานได้แบบทั้งรายวัน รายเดือน และรายปีได้
- ๑๓.๒.๕.๕. สามารถค้นหาข้อมูลได้โดยระบุเงื่อนไขตามที่กำหนด และส่งออกข้อมูล (Export Data) ได้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุลไฟล์ Excel ได้
- ๑๓.๒.๕.๖. พัฒนา และออกแบบระบบช่วยเหลือการใช้งานระบบเพิ่มเติม มีรายละเอียดดังนี้
- ๑๓.๒.๕.๗. ออกแบบ และพัฒนาระบบให้มีช่องทางสำหรับการสนทนาออนไลน์ (Live Chat) ได้ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร สามารถเชื่อมโยงรับ-ส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๑๓.๒.๕.๗.๑. สามารถส่งข้อความเพื่อติดต่อบุคลากรภายในศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคได้
- ๑๓.๒.๕.๗.๒. สามารถบันทึก และส่งออกข้อความสนทนาระหว่างบุคคลที่สนทนาเฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้น หรือเฉพาะที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ได้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุลไฟล์ html ได้
- ๑๓.๒.๕.๗.๓. สามารถแสดงรูปภาพ และชื่อผู้ใช้งานบนหน้าจอสนทนา (Live Chat) ได้
- ๑๓.๒.๕.๗.๔. สามารถรับ-ส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบนามสกุลไฟล์อย่างน้อยดังนี้ pdf, xls, xlsx, doc, docx, jpg, gif, png ได้
- ๑๓.๒.๕.๗.๕. มีสัญลักษณ์สื่ออารมณ์ให้สามารถเพิ่มในข้อความได้
- ๑๓.๒.๕.๗.๖. ออกแบบ และพัฒนาระบบให้มีระบบกล่องเครื่องมือ (Tools Tip) โดยให้มี Font end/Back End มีรายละเอียดดังนี้
- ฅ. สามารถสร้าง เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อความช่วยเหลือ โดยจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ หรือเป็นเมนูได้
- ณ. สามารถใส่ลิ้งค์เชื่อมโยงข้อมูลในเนื้อหาประโยค หรือ ประโยคที่กำหนดเป็นเมนูได้
- ด. สามารถจัดแต่งข้อความ อักษรเอียง หนา ชิดเส้นได้
- ต. สามารถนำเข้าข้อมูลรูปภาพในเนื้อหาข้อความได้
- ถ. สามารถค้นหาข้อมูลตามคำค้นหาที่ต้องการได้

๑๔. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคงานพัฒนาระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API Web Service)

๑๔.๑. งานออกแบบ และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API Web Service)

- ๑๔.๑.๑. ติดตั้ง และปรับแต่งระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Web Service) ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยเรียกใช้จากเครื่องลูกข่ายต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังนี้ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค, เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, อุปกรณ์ Smart Device ได้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๖๕

DGA

หน้า ๒๑/๓๐

- ๑๔.๑.๒. สามารถสนับสนุนการทำงานร่วมกันของโซลูชัน ที่ข้ามแพลตฟอร์ม และใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ต่างกัน ได้ โดยการส่งข้อมูลแบบ XML ได้
- ๑๔.๒. ดำเนินปรับปรุงแต่งค่าคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ให้มีประสิทธิภาพ และการรองรับการใช้งานที่มากขึ้น
- ๑๔.๒.๑. ปรับปรุงแต่งค่าคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ให้สามารถทำงาน ได้โดยสมบูรณ์ และครบถ้วนถูกต้องลงบนโครงสร้างพื้นฐาน ที่ศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ข.) จัดสรรให้รวมถึงตั้งค่าระบบงาน หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถเชื่อมโยง และทำงาน ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบด้านฐานข้อมูลข่าวที่ใช้งานใน ปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๑๔.๒.๑.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง และประมวลผลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว (Application Server) ให้มีความเสถียรภาพสามารถรองรับผู้ใช้งานพร้อม ๆ กัน (Concurrent Users) ในการเรียกใช้ข้อมูลได้น้อย ๕๐๐ Concurrent Users
- ๑๔.๒.๑.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง และประมวลผลฐานข้อมูล (Database server) ให้มีความเสถียรภาพรองรับผู้ใช้งานพร้อม ๆ กัน (Concurrent Users) ในการเรียกใช้ ข้อมูลได้น้อย ๕๐๐ Concurrent Users และสามารถแสดงผลจากการสืบค้น หรือ การเรียกใช้ข้อมูลไม่เกิน ๑.๐๐ นาที

๑๕. การฝึกอบรมบุคลากร

- ๑๕.๑. ดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ และระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ประสานข่าว กรองแห่งชาติ (ศป.ข.) ให้สามารถใช้งาน และดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารประกอบการ อบรม โดยมีหลักสูตรดังนี้
- ๑๕.๑.๑. หลักสูตรสำหรับการอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ ฯ โดยมี รายละเอียดดังนี้
- ๑๕.๑.๑.๑. ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งาน และดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ ฯ เบื้องต้น แบบ On-the-job Training จำนวนไม่เกิน ๕ ท่าน จำนวน ๑ หลักสูตร โดยมี ระยะเวลาการอบรมไม่เกิน ๑ วัน
- ๑๕.๑.๒. หลักสูตรสำหรับการอบรมเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ที่พัฒนาในโครงการ ฯ โดยมี รายละเอียดดังนี้
- ๑๕.๑.๒.๑. ดำเนินการฝึกอบรมผู้ใช้งาน (User) ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ จำนวน ไม่ เกิน ๑๕ ท่าน จำนวน ๑ หลักสูตร โดยมีระยะเวลาการอบรมไม่เกิน ๑ วัน
- ๑๕.๑.๒.๒. ดำเนินการฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ (Administrator) ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ จำนวนไม่เกิน ๑๕ ท่าน จำนวน ๑ หลักสูตร โดยมีระยะเวลาการอบรมไม่เกิน ๑ วัน

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๖๕

DGA

หน้า ๒๒/๓๐

๑๕.๒. สพร. เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมเอกสารสำหรับการฝึกอบรม, วิทยากร, อาหารว่าง, อาหารกลางวัน, และสำนักข่าวกรองแห่งชาติ เป็นผู้กำหนด และดำเนินการจัดหาสถานที่จัดฝึกอบรม รวมถึงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้สำหรับการจัดฝึกอบรมให้ครบตามหลักสูตรกำหนด

๑๖. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ขอบเขตการดำเนินงานมีระยะเวลาในการดำเนินการตลอดทั้งโครงการ ฯ ซึ่งใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น ๒๘๐ วัน โดยมีรายละเอียดการส่งมอบแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังต่อไปนี้

๑๗. เงื่อนไขการส่งมอบ

การส่งมอบงานแบ่งเป็น ๕ งวดงาน ดังนี้

๑๗.๑. งานพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวในระยะที่ ๒ สำหรับศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ข.) มีรายละเอียดส่งมอบงานดังนี้

๑๗.๑.๑. **ส่งมอบงานงวดที่ ๑** : ส่งมอบภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑๗.๑.๑.๑. เอกสารแผนการดำเนินงาน และแนวทางการดำเนินงานขั้นต้น (Inception Report) ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๒. **ส่งมอบงานงวดที่ ๒** : ส่งมอบภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑๗.๑.๒.๑. เอกสารแสดงรายการ และรายละเอียดสเปคของอุปกรณ์ที่จัดหาตามรายละเอียดหัวข้อ ๙ ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๒.๒. ส่งมอบอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ และลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (Software License) ตามรายละเอียดหัวข้อ ๙ ทั้งหมด

๑๗.๑.๒.๓. เอกสารรายละเอียดความต้องการระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ (System Requirement) ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๓. **ส่งมอบงานงวดที่ ๓** : ส่งมอบภายใน ๑๓๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑๗.๑.๓.๑. เอกสารแสดงผลการติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ ตามรายละเอียดหัวข้อ ๙ ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๓.๒. ติดตั้งระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API) (Web Service) พร้อมทั้งเอกสารรายละเอียดการติดตั้ง ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๓.๓. เอกสารการออกแบบ และวิเคราะห์ (System Design Specification : SDS) ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ โดยมีหัวข้อ อาทิ รายงานวิเคราะห์ระบบ Solution Diagram, ER-Diagram, Data Dictionary (Analysis & Design) ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๔. **ส่งมอบงานงวดที่ ๔** : ส่งมอบภายใน ๒๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑๗.๑.๔.๑. ติดตั้งระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ เพื่อทดสอบการใช้งานระบบ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เที่ยมรักชาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙, ๓๐, ๓๑

- ๑๗.๑.๔.๒. ส่งมอบข้อมูลที่ดำเนินการจัดระเบียบข้อมูลแล้ว (Cleansing Data) และดำเนินการโอนย้ายข้อมูลไปยังระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ครบถ้วน
- ๑๗.๑.๔.๓. เอกสารรายงานการศึกษา รวบรวมข้อมูลแนวทางการเตรียมความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี ความพร้อมทางด้านการเชื่อมโยงระบบ และสิ่งเกี่ยวข้อง ๆ ต่างที่มีความจำเป็นสำหรับเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน และตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานในประชาคมข่าวกรองภายนอก ๓ หน่วยงานตามที่กำหนด ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๗.๑.๕. **ส่งมอบงานงวดที่ ๕ :** ส่งมอบภายใน ๒๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

- ๑๗.๑.๕.๑. เอกสารสรุปผลการติดตั้ง และทดสอบระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด
- ๑๗.๑.๕.๒. เอกสารคู่มือการใช้งาน ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด โดยรายละเอียดดังนี้
- ๑๗.๑.๕.๒.๑. เอกสารคู่มือการดูแลอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฯ ที่จัดหาในโครงการ ฯ ตามรายละเอียดหัวข้อ ๙
- ๑๗.๑.๕.๒.๒. เอกสารคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ (Administrator) ในโครงการ ฯ
- ๑๗.๑.๕.๒.๓. เอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ (User) ในโครงการ ฯ
- ๑๗.๑.๕.๒.๔. เอกสารคู่มือการใช้งาน และการเชื่อมโยงข้อมูลระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API) (Web Service) สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator)
- ๑๗.๑.๕.๒.๕. เอกสารคู่มือการติดตั้ง และปรับจูนตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับประมวลผลระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว
- ๑๗.๑.๕.๓. ดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งาน พร้อมทั้งเอกสารสำหรับการจัดฝึกอบรม ตามรายละเอียดหัวข้อ ๑๕
- ๑๗.๑.๕.๔. เอกสารสรุปผลการฝึกอบรม ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๖ ชุด และรูปแบบแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) จำนวน ๓ ชุด
- ๑๗.๑.๕.๕. ส่งมอบ Source Code ของระบบที่พัฒนาในโครงการ ฯ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิสารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๐/๖๒

DGA

หน้า ๒๔/๓๐

๑๘. การติดตั้ง และการทดสอบระบบ

- ๑๘.๑. ผู้รับจ้างต้องทดสอบ ติดตั้งระบบที่ปรับปรุงแก้ไขอย่างถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด และอื่นๆ ที่ สพร. เห็นสมควร
- ๑๘.๒. การทดสอบการทำงานของระบบร่วมกันระหว่างผู้ว่าจ้าง และสำนักข่าวกรองแห่งชาติ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบงานที่พัฒนาในโครงการ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบ ฯ รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
- ๑๘.๓. ในกรณีผลการทดสอบการทำงานของระบบยังไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตามคุณสมบัติที่กำหนด ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบงานเพื่อผ่านตามคุณสมบัติ และเงื่อนไขที่กำหนด และจะต้องได้รับการยืนยันจากยืนยันจากผู้ว่าจ้าง และสำนักข่าวกรองแห่งชาติ
- ๑๘.๔. ในระหว่างที่ทำการติดตั้งหรือทดสอบระบบงานในโครงการ หากอุปกรณ์ หรือระบบงานใดของหน่วยงานได้รับความเสียหายระหว่างการดำเนินการนั้น ส่งผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ที่เกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนแทน หรือชดเชยค่าเสียหายให้แก่หน่วยงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้าง

๑๙. การตรวจรับ

- ๑๙.๑. ผู้ว่าจ้างจะตรวจรับงานเมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการส่งมอบงานตามหัวข้อเงื่อนไขการส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดการตรวจรับงานดังนี้
- ๑๙.๑.๑. ผู้ว่าจ้างจะถือว่าการตรวจรับระบบเสร็จสิ้นสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ทดสอบการใช้งานระบบทั้งหมดแล้วว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑๙.๑.๒. ติดตั้ง และทดสอบระบบที่พัฒนาฯ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในโครงการนี้ให้เรียบร้อย
- ๑๙.๑.๓. ในกรณีที่ส่งมอบลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่จัดหาในโครงการ ฯ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการลงทะเบียน และอัปเดตเวอร์ชันต่าง ๆ ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด พร้อมทั้งยืนยันสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ ให้มีเสถียรภาพ สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยก่อนวันส่งมอบงานตามที่กำหนด
- ๑๙.๑.๔. ส่งมอบอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ,ส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒, ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานระบบที่พัฒนา และคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในโครงการฯ รวมถึงการอบรมการใช้งานระบบฯ และอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ แก่เจ้าหน้าที่สำนักข่าวกรองแห่งชาติ ครบถ้วนสมบูรณ์ในหัวข้อเงื่อนไขการส่งมอบงาน
- ๑๙.๑.๕. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อกำหนดในการทดสอบและ หรือเลือกทดสอบบางกรณี
- ๑๙.๑.๖. ระบบจะต้องมีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ ครบถ้วน ทั้งหมดผู้ว่าจ้างจึงจะตรวจรับงานให้ ถ้าระบบงานใดงานหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้ผู้ว่าจ้างจะไม่ตรวจรับงานทั้งหมดให้แก่ผู้รับจ้างจนกว่าระบบทั้งหมดจะสามารถใช้งานได้

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิจารณ์านนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๓/๑๒/๖๕

DGA

หน้า ๒๕/๓๐

๑๘.๑.๗. หลังจากได้รับการปรับปรุง และทดสอบว่าพร้อมใช้งาน และผู้ว่าจ้างตรวจรับงานทั้งโครงการเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือในการเข้าดำเนินการปรับการตั้งค่าของระบบงานที่ปรับปรุงภายใต้สัญญาจ้างนี้ เพื่อให้สามารถใช้งานจริงได้ต่อไป โดยผู้ว่าจ้าง และสำนักข่าวกรองแห่งชาติ จะเป็นผู้แจ้งถึงกำหนดการดังกล่าว

๒๐. การชำระเงิน

๒๐.๑. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ มีรายละเอียดการชำระเงิน ดังนี้

- ๒๐.๑.๑. **งวดที่ ๑ :** จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงิน ตามขอบเขตงานในโครงการ ฯ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ ๑ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๒๐.๑.๒. **งวดที่ ๒ :** จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงิน ตามขอบเขตงานในโครงการ ฯ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ ๒ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๒๐.๑.๓. **งวดที่ ๓ :** จ่ายร้อยละ ๓๕ ของวงเงิน ตามขอบเขตงานในโครงการ ฯ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ ๓ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๒๐.๑.๔. **งวดที่ ๔ :** จ่ายร้อยละ ๒๕ ของวงเงิน ตามขอบเขตงานในโครงการ ฯ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ ๔ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๒๐.๑.๕. **งวดที่ ๕ :** จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงิน ตามขอบเขตงานในโครงการ ฯ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ ๕ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๒๑. การรับประกันความชำรุด บกพร่อง และให้บริการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข

การให้บริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบงานภายใต้โครงการนี้ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดเดิมตลอดระยะเวลาที่รับประกัน โดยระยะเวลาที่รับประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างทำการตรวจรับงานทั้งโครงการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นระยะเวลา ๑ ปี ภายในเงื่อนไขดังนี้

- ๒๑.๑. การดำเนินการแก้ไขระบบงาน หลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้งระบบงาน (On-site) ให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุดในวันทำการ
- ๒๑.๒. การแจ้งเหตุในกรณีมีเหตุชำรุดบกพร่อง หรือ ความขัดข้องของระบบงาน ผู้รับจ้างต้องสามารถรับแจ้งได้ทุกวันทำการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งทางโทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โดยหลังจากที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งเหตุแล้วจะต้องตอบกลับภายใน ๑ ชั่วโมง ทางโทรศัพท์พื้นฐาน หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
- ๒๑.๓. ระหว่างรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างต้องจัดส่งพนักงานเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบงานให้ยังคงสามารถใช้งานอย่างปกติ เป็นประจำในภาวะปกติอย่างน้อย ๓ ครั้งในระยะเวลา ๑ ปี โดยต้องแจ้งผู้ว่าจ้างให้ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน
- ๒๑.๔. ในกรณีที่ระบบงานในโครงการ เกิดขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ให้เรียบร้อยแล้ว ๒๔ ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) นับจากวันที่ได้รับแจ้ง แต่หากมีกรณีที่เหตุเกิดจากอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เสียหายที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แต่ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดจากระบบงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิ สารทนต์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙ มิ.ย. ๖๒

ติดตาม รายงานผลตรวจสอบ เสนอวิธีการแก้ไข พร้อมทั้งระยะเวลาในการแก้ไขให้แล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ วิธีแก้ไข และสถานภาพปัจจุบันของระบบในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ โดยผู้รับจ้างจะต้องรายงานความคืบหน้าให้ สพร. ทราบทุกวันนับจากวันสิ้นสุดกำหนดการแก้ไข จนถึงวันที่ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

๒๑.๕. การซ่อมแซม แก้ไข

- ๒๑.๕.๑. การดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการฯ หรือ ดำเนินการดูแล, แก้ไข ระบบที่พัฒนาในโครงการ ในกรณีที่เกิดปัญหาระบบไม่สามารถให้บริการได้ หลังจากที่ได้รับแจ้งได้ตอบกลับ ผู้ว่าจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขในวันทำการ หมายถึง วันจันทร์ – วันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดราชการ ชั่วโมงทำการ หมายถึงช่วงเวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๗.๓๐ น. ให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด
- ๒๑.๕.๒. หลังจากผู้รับจ้างรับทราบปัญหาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหา ซ่อมแซมระบบงานที่พัฒนาในโครงการ หรือ อุปกรณ์ต่างๆ จนสามารถใช้งานได้ตามปกติ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพ
- ๒๑.๕.๓. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบ หากมีการปรับปรุง หรือแก้ไขระบบ
- ๒๑.๕.๔. ในกรณีที่อุปกรณ์ หรือ ระบบในโครงการเกิดขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มให้คำแนะนำ ปรีกษา และเริ่มดำเนินการแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงเวลาทำการ หรือส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการแก้ไขปัญหาที่สำนักข่าวกรองแห่งชาติ หรือ สถานที่กำหนด โดยจะต้องพิจารณาปัญหาร่วมกับผู้รับผิดชอบของหน่วยงาน และกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้เสร็จสิ้นที่เหมาะสมร่วมกัน ซึ่งจะต้องไม่เกิน ๓ วันทำการ โดยการแก้ไขจะต้องไม่ทำให้ระบบหยุดชะงักและเสียหายกับราชการ
- ๒๑.๕.๕. กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ หรือแก้ไขอุปกรณ์ หรือ ระบบ เนื่องจากเกิดปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ภายในระยะเวลา ๓ วัน ทางผู้รับจ้างจะต้องรายงานความคืบหน้าให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกวัน นับจากวันสิ้นสุดกำหนดการแก้ไข จนถึงวันที่ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๒๑.๕.๖. หลังจากแก้ไขปัญหามาในข้อข้างต้นเรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งรายงานการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาให้ ผู้ว่าจ้างทราบทุกครั้งภายใน ๔ วันทำการ นับจากวันที่ตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ วิธีแก้ไข และสถานภาพปัจจุบันของอุปกรณ์ หรือ ในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบ/แก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ผู้ว่าจ้างทุกวันทำการนับจากวันสิ้นสุดกำหนดการตรวจสอบ/แก้ไข จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

๒๑.๖. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

- ๒๑.๖.๑. การบำรุงรักษาประจำทุก ๓ เดือนโดย ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบระบบเพื่อให้ระบบพร้อมสำหรับการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้
- ๒๑.๖.๑.๑. ตรวจสอบสถานะของระบบ, ประสิทธิภาพของระบบ (Performance), ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม, การจัดเก็บข้อมูลของระบบ และพื้นที่การใช้งาน (Disk Space) อย่างต่อเนื่อง และ ปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรา วิจารณ์านนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙/๑๒/๒๕

DGA

หน้า ๒๗/๓๐

พร้อมจัดทำรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ส่งมอบ
ภายใน ๑๕ วันหลังจากเข้าดำเนินการบำรุงรักษาแล้ว ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๑ ชุด

๒๒. ขอบเขต และเงื่อนไขการดำเนินงานทั่วไป

- ๒๒.๑. ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ และออกแบบระบบฯ ที่พัฒนาในโครงการ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล, การเก็บประวัติการส่งออกข้อมูลผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากภายในระบบฯ, การส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และต้องอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานเป็นสำคัญ
- ๒๒.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนและแนวทาง ในการติดตั้ง และทดสอบระบบงาน โดยแผนการดำเนินการจะต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง และสำนักข่าวกรองแห่งชาติก่อนการดำเนินการทุกครั้ง
- ๒๒.๓. ในการติดตั้งระบบ หากมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ประกอบ และซอฟต์แวร์นอกเหนือจากที่ จัดหาในโครงการ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๒๒.๔. ผู้รับจ้างต้องสามารถพัฒนาระบบให้ได้ตามขอบเขตงานของเอกสารฉบับนี้ หรือตรงตามความต้องการใช้งานจริงที่สำนักข่าวกรองแห่งชาติกำหนด
- ๒๒.๕. ผู้รับจ้างสามารถจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมนอกเหนือจากคณะทำงานที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินงานได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- ๒๒.๖. ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือก ต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือ บางส่วนไปจ้างช่วงอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง
- ๒๒.๗. ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ว่าจ้าง โดยต้องเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือร่วมกับคณะทำงานของผู้ว่าจ้าง ตามที่ผู้ว่าจ้างนัดหมายตลอดระยะเวลาของสัญญา และจัดทำบันทึกผลการประชุมปรึกษาหารือ รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานร่วมกันในแต่ละครั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง
- ๒๒.๘. ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนตามแผนงานที่กำหนดเวลาตามที่เสนอไว้ โดยต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๒๒.๙. ในกรณีหากมีความจำเป็น ผู้ว่าจ้างสามารถขอปรับเปลี่ยนบางกิจกรรมได้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยจะพิจารณาร่วมกับผู้รับจ้างในด้านความเหมาะสมของงบประมาณ
- ๒๒.๑๐. ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้าง หรือ ใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือ การเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- ๒๒.๑๑. ในการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มเติมฟังก์ชันการใช้งานระบบ ฯ ต้องสามารถใช้งานฟังก์ชันงานเดิมที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๑ ได้อย่างครบถ้วนไม่ขาดหาย ยกเว้นในกรณีที่มีปรับเปลี่ยน หรือยกเลิกฟังก์ชันการใช้งานเดิม เพื่อส่งเสริมการใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผู้รับจ้างต้องประชุมร่วมกับทีมงาน สพร. และ ทีมศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ (ศป.ช.) ก่อนการดำเนินการ

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิสา ตานานนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เที่ยมรักขาวงค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์ศิริตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙ ธ.ค. ๖๒

DGA

หน้า ๒๘/๓๐

๒๒.๑๒. ในกรณีที่ต้องดำเนินการ อัปเดต แก้ไขเปลี่ยนแปลงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการทุกครั้ง โดยคำนึงถึงความเสี่ยงภัย และความปลอดภัยของระบบเป็นสำคัญ

๒๓. เงื่อนไขการปรับ

๒๓.๑. หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาแต่ละงวดงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้แก่สำนักงานรัฐบาลดิจิทัล องค์การมหาชน (สพร.) เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของมูลค่าสัญญาทั้งหมดตลอดอายุสัญญา นับแต่วันที่ครบกำหนดของแต่ละงวดงานตามสัญญาฉบับนี้ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ปรับขยายให้จนถึงวันที่ทำงานให้แล้วเสร็จจริง และต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท จนกว่าจะสามารถส่งมอบงานได้ตามปกติ โดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

๒๓.๒. กรณีระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบงานที่พัฒนาในโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอตลอดระยะเวลารับประกันความชำรุด บกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๐.๑ ของมูลค่าสัญญาฉบับนี้ และต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท จนกว่าวันที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการเข้าแก้ไข และอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

๒๓.๓. ค่าปรับที่ผู้รับจ้างต้องชำระให้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๕ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งให้ชำระหากพ้นจากกำหนดดังกล่าวโดยไม่แจ้งข้อขัดข้องให้ทราบ ผู้ว่าจ้างจะดำเนินการตามข้อกำหนดในสัญญาต่อไป

๒๔. ข้อสงวนสิทธิ์

๒๔.๑. สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะลงนามในสัญญาจ้างต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วเท่านั้น และขอสงวนสิทธิ์จัดทำสัญญาตามงบประมาณที่ได้รับ

๒๔.๒. สพร. ขอสงวนสิทธิ์ในการจ่ายเงินทันที หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้างตามคุณสมบัติที่กำหนด (TOR) ข้อใดข้อหนึ่ง โดยผู้รับจ้างจะไม่ขอเรียกร้องสิทธิรวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ว่าจ้าง

๒๔.๓. สพร. สงวนสิทธิ์ในการตีความในกรณีมีข้อโต้แย้ง แจกแจงเนื้อหา หรือให้คำจำกัดความเนื้อหาในเอกสารคุณสมบัติขึ้นต่ำ โดยให้อยู่ถ้อยประโยชน์ของสำนักงาน ฯ เป็นสูงสุด

๒๔.๔. ผลลัพธ์จากการดำเนินงานทั้งหมด ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ ของ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวระยะที่ ๒ ห้ามมิให้นำไปใช้ เผยแพร่ข้อมูล ไม่ว่าด้วยการใดๆ โดยมีได้รับอนุญาตจากสำนักข่าวกรองแห่งชาติ

๒๔.๕. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญาจะต้องวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ ๕ ของมูลค่าสัญญา

๒๔.๖. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก สพร. แล้ว

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรฯ วิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชัย เอี่ยมรักขางค์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๙ ต.ค. ๖๒

DGA

หน้า ๒๔/๓๐

๒๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๒๕.๑. ทางไปรษณีย์ : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล องค์การมหาชน (สพร.) อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ชั้น ๑๗ เลขที่ ๑๐๘ ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕.๒. โทรศัพท์ ๐๒-๖๑๒-๖๐๐๐

๒๕.๓. โทรสาร ๐๒-๖๑๒-๖๐๑๒

๒๕.๔. E-mail : cmp@dga.or.th

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ นายอุสรวิสารทนนท์

กรรมการ นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์

กรรมการ นางอังคณา ทิพย์พงษ์จิตรา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

โทร. ๐๒ ๖๑๒ ๖๐๐๐

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ครั้งที่ ๑

วันที่ ๒๖/๒๖

DGA

หน้า ๓๐/๓๐