

ประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนในการสืบค้น และรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน รวมถึงมีประสบการณ์ร่วมและทัศนคติที่ดีในการพัฒนาสำนักงาน กสทช. ไปสู่การเป็นสำนักงานดิจิทัล ดย. จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ซึ่งมีความสามารถในการสืบค้นวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลซึ่งมีความสัมพันธ์กันแต่ถูกแยกจัดเก็บไว้บนระบบฐานข้อมูลต่างระบบกันของสำนักงาน กสทช. เพื่อการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ของสำนักงาน กสทช. เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) สำหรับสืบค้นข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งแยกจัดเก็บบนระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ของสำนักงาน กสทช.

๒.๒ เพื่อนำระบบ Artificial Intelligence (AI) และ Robotic Process Automation (RPA) มาใช้ในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ให้สามารถสืบค้นและนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

๒.๓ เพื่อนำระบบ Automation มาช่วยลดขั้นตอนในการจัดเรียงการนำเสนอข้อมูล และการสืบค้นข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งแยกจัดเก็บไว้บนระบบฐานข้อมูลที่แตกต่าง

๒.๔ เพื่อนำไปสู่การเป็นสำนักงานดิจิทัล

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีมูลค่าผลงานวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็น

rik
 ๕๕
 ๗๗๗
 C. ๕๕๕

ผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๓.๑๒ ต้องเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และมีที่ตั้งประกอบการในเขต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

๔. ขอบเขตของการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการในขอบเขตงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการของสำนักงาน กสทช. ดังนี้

๔.๑ การวางแผนบริหารจัดการโครงการ

๔.๑.๑ จัดให้มีการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงาน และวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานฉบับเริ่มต้น โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย รายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑.๒.๑ นำเสนอแผนการดำเนินงานอย่างละเอียดที่แสดงถึงรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน โดยเทียบกิจกรรมกับระยะเวลาดำเนินงานในรูปแบบของ Gantt Chart และคำอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมตามที่เสนอ พร้อมทั้งนำเสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๑.๒.๒ ข้อเสนอแนะเบื้องต้นต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาตามความต้องการของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๑.๒.๓ กรอบแนวคิดของโครงการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ในการทำการค้นหา แสดงผล ระบบการวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย AI บนระบบฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ภาคผนวก ๑ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๒ การศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ ระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีปัจจุบัน และเป็นไปตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๔ ระบบ

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและความต้องการในการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) จากผู้แทนบุคลากรของสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่า ๒๐ สำนักที่เกี่ยวข้องกับระบบในข้อ ๔.๒.๑ พร้อมทั้งจัดทำรายงานความต้องการในการสืบค้นข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานภายในของสำนักงาน กสทช. โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ในระยะเวลา ๑๐ วัน ซึ่งจัดประชุมภายในสำนักงาน กสทช. (ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

rik
25
ม.ม. C.ม.ว.

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามภาคผนวก ๒ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับ
ขอบเขตของงาน)

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอและจัดทำรายงานแสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเตรียมข้อมูลในการ
พัฒนาระบบ ดังนี้

๔.๒.๓.๑ กระบวนการทำงานภายในของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ
สืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ตามระบบ
ต่าง ๆ ที่ผู้แทนของแต่ละสำนักให้รายละเอียดไว้ขั้นตอนการประชุมเพื่อรับฟัง
ความคิดเห็นและความต้องการตาม ข้อ ๔.๒.๒ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
การให้บริการของสำนักงาน (Enterprise Service Design)

๔.๒.๓.๒ รายงานธรรมาภิบาลของข้อมูลสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกักระบบสืบค้น
ข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ที่ผู้แทนของสำนัก
ต่าง ๆ ได้ให้รายละเอียดไว้ในระหว่างการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและความ
ต้องการ โดยรายงานแสดงผลการวิเคราะห์ธรรมาภิบาลของข้อมูลและเอกสาร
อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยต้องมีเนื้อหาที่มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังต่อไปนี้

- (๑) คำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
- (๒) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- (๓) บัญชีข้อมูล (Data Catalogue)
- (๔) การจัดลำดับชั้นในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากร
- (๕) การจัดลำดับชั้นความลับของข้อมูล

๔.๒.๓.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแนวปฏิบัติ หรือแนวคิดในการกำหนดนโยบาย
เพื่อใช้ในการจัดลำดับชั้นในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากร และการจัดลำดับชั้น
ความลับของข้อมูลสำนักงาน กสทช. เพื่อให้บุคลากรของสำนักงาน กสทช.
สามารถปฏิบัติตามได้

๔.๒.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแนวปฏิบัติในการ สร้าง จัดเก็บ ทำลายข้อมูล
กำหนดลำดับชั้นความลับ คุณภาพของข้อมูล และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของ
สำนักงาน กสทช. ที่เหมาะสมต่อการค้นหาได้ด้วยระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว
(Single Point Data Searching System) เพื่อให้บุคลากรของสำนักงาน
กสทช. สามารถปฏิบัติตามได้

๔.๒.๔ ศึกษาและเสนอแนวทางการทำ Data Cleansing ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกั
การใช้ระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System)

๔.๓ การออกแบบและพัฒนาระบบ

ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบตามผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ ๔.๒ การศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ข้อมูล
และออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล โดยสำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้เลือกระบบที่มีความสำคัญอย่าง
น้อย ๔ ระบบ เพื่อนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single
Point Data Searching System) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว
(Single Point Data Searching System) ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

hik
255
an an C. m. k.

๔.๓.๑ ระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑.๑ พัฒนา API สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นระหว่างระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ระบบฐานข้อมูล และระบบต่างๆ ภายในสำนักงาน กสทช. หรือการเชื่อมต่อในรูปแบบอื่นที่ดีกว่าตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา API ของระบบต่าง ๆ เดิมของสำนักงานที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตงานดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๔.๓.๑.๒ พัฒนาระบบ Search โดยใช้ AI เพื่อช่วยผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลในระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System)

๔.๓.๑.๓ พัฒนาระบบ Document Automation เพื่อนำผลลัพธ์จากระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ไปใช้ในการทำงาน อย่างน้อย ๕ กระบวนการ ตามที่ระบุอยู่ใน Enterprise Service Design ในข้อ ๔.๒.๓.๑ ซึ่งสำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้คัดเลือกกระบวนการ โดย Document Automation จะมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

(๑) ระบบต้องมีความสามารถช่วยดำเนินการแทนเจ้าหน้าที่แบบอัตโนมัติ (Automation) โดยเฉพาะกับงานในส่วนที่ต้องทำซ้ำๆ และไม่ต้องอาศัยการตัดสินใจ เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยที่การทำงานแบบอัตโนมัติอาจจะช่วยงานเจ้าหน้าที่ได้บางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้ โดยต้องทำงานเหล่านี้ได้เป็นอย่างน้อย ได้แก่

- ๑) การแปลงรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบหนึ่งเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบหนึ่งตามที่ใช้ต้องการ
- ๒) การ Navigate ไปยังส่วนต่างๆ ของ Web Application
- ๓) การอ่าน การรับ และการส่งอีเมล
- ๔) การเฝ้า ติดตามเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
- ๕) การเชื่อมต่อกับ SAP ผ่าน GUI เพื่ออ่านหรือบันทึกข้อมูล
- ๖) การอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลประเภท html, pdf (Native PDF), doc, docx, xls, xlsx, ppt, txt เพื่อนำไปใช้กับงานอื่น ๆ

(๒) ต้องมีระบบ Log ที่บันทึกการทำงานในแต่ละขั้น

(๓) ต้องสามารถแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องได้ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาด

๔.๓.๑.๔ ทำ Data Cleansing ข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การค้นหาด้วยระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) สามารถแสดงผลการค้นหาโดยปราศจากความซ้ำซ้อนของข้อมูล ตามข้อ ๔.๒.๔

๔.๓.๑.๕ ออกแบบพัฒนาระบบการยืนยันตัวตนและตรวจสอบสิทธิในการเข้าใช้งานตามความจำเป็นการใช้งานของสำนักงาน กสทช. ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑.๕
๒๒๕

- (๑) มีการ Log In เพื่อแสดงสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ โดยระบุข้อมูล Username และ Password
- (๒) ต้องเชื่อมต่อเพื่อยืนยันตัวตนกับระบบ Active Directory ของสำนักงาน กสทช. ได้ หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- (๓) มีระบบแสดงผลข้อมูลการ Log In ไม่ถูกต้องเมื่อตรวจสอบกับระบบ Active Directory ของสำนักงาน กสทช.
- (๔) มีเงื่อนไขให้ปิดกั้น เมื่อมีการพยายาม Log In ผิดพลาดตามจำนวนที่สำนักงาน กสทช. กำหนด พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงาน กสทช. ทราบถึงความพยายาม Log In ด้วยข้อมูลที่ไม่ถูกต้องดังกล่าว

๔.๓.๑.๖ พัฒนาระบบสืบค้นที่มีความสามารถในการสืบค้นใน ๒ ระดับ คือ (๑) Basic Features และ (๒) Advanced Features โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(๑) Basic Features: ความสามารถขั้นพื้นฐานของระบบสืบค้นดังต่อไปนี้

- ๑) ใช้เทคโนโลยีด้าน NLP ในการช่วยการค้นหา
- ๒) ค้นหาได้เฉพาะข้อมูลภายในสำนักงาน
- ๓) ต้องสามารถทำการสืบค้นได้แบบ Keyword Search
- ๔) สามารถทำ Query Completion ได้
- ๕) มีระบบ Suggested Searches เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูล
- ๖) มีระบบ Related Searches เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูล
- ๗) มีการแสดงผลแบบ Related Results เพื่อแสดงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้
- ๘) แสดงผลแบบ Clustered Group Results
- ๙) สามารถสืบค้นได้ทั้งแบบ Full Text Search และ คำใกล้เคียง
- ๑๐) สามารถสืบค้น หรือเรียกดูเอกสารได้จาก ข้อมูลดังต่อไปนี้
 - ๑๐.๑) ชื่อเรื่อง หรือชื่อเอกสาร
 - ๑๐.๒) เนื้อหาหรือข้อความ (Text) ของเอกสารที่จัดเก็บไว้ในระบบ ตามประเภทไฟล์ไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้ html, pdf (Native PDF), doc, docx, xls, xlsx, ppt, txt ได้

(๒) Advanced Features: ความสามารถขั้นสูงของระบบสืบค้น

- ๑) ใช้ระบบ AI ที่ช่วยค้นหา แบบ Personalized Search
- ๒) สามารถค้นหาในเชิงความหมาย (Semantic Search)
- ๓) มีระบบ Automation เพื่อช่วยในการเรียบเรียง เปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการ และทำ Report ต่าง ๆ อย่างน้อยในรูปแบบ html, pdf (Native PDF), doc, docx, xls, xlsx, ppt, txt เป็นต้น แบบอัตโนมัติ อาทิเช่น Document Automation ตามข้อ ๔.๓.๑.๓ (๑)

๔.๓.๑.๗ ออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) และการแสดงผลของระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System)

สมิติก

ณ น ๒๒

ให้มีความสวยงาม เรียบง่าย (Minimal Design) เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-Friendly) และเป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ใช้เทคโนโลยี Responsive Design เพื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) และหน้าจocomพิวเตอร์ได้อย่างสวยงามและเหมาะสม โดยการเข้าใช้งาน แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

- (๑) Public Search เป็นการเข้าใช้งานสำหรับประชาชนทั่วไป สามารถเข้าถึงได้จาก Website ของสำนักงาน กสทช. ใช้ได้เฉพาะ Basic Features และเข้าถึงข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะได้เท่านั้น
- (๒) Internal Search เป็นการเข้าใช้งานสำหรับบุคลากรของสำนักงาน กสทช. สามารถเข้าถึงได้จาก Intranet ของสำนักงาน กสทช. และในรูปแบบไอคอนบนคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน กสทช. โดยสามารถใช้ได้ทั้ง Basic และ Advanced Features และเข้าถึงข้อมูลได้ทุกระดับตามลำดับชั้นความลับของข้อมูลของผู้ใช้งานมีสิทธิ

๔.๓.๑.๘ ออกแบบระบบบริหารจัดการระบบ (Administrator Dashboard) สำหรับผู้ดูแลระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ของสำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (๑) สามารถกำหนด Role ของสิทธิ์การใช้งานสำหรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ดังนี้
 - ๑) User เพื่อใช้งาน View และ Search ทั่วไปได้ และเรียกใช้งาน Document Automation ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของตัวเอง
 - ๒) Administrator เพื่อดูแลจัดการระบบงาน และผู้ใช้งานได้ทุกระดับ
 - ๓) Super Administrator เพื่อดูแลจัดการระบบทุกอย่าง รวมถึงการแก้ไข Software Configuration ที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่าง ๆ
- (๒) ต้องระบุแหล่งที่มาของฐานข้อมูลที่เป็นต้นทางได้ พร้อมทั้งสามารถแสดงวัน เวลาที่มีการจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งต้นทาง
- (๓) ต้องมีระบบการบันทึกรายละเอียดการปรับปรุง ในทุกรายการที่เกิดการคัดลอกข้อมูล
- (๔) มีระบบการกำหนด Username และ Password ที่ตรวจสอบเงื่อนไขเพื่อป้องกันการใช้ Password ที่เดาได้ง่ายเพื่อรักษาความปลอดภัย หรืออาจมีระบบตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าเป็นบุคคลไม่ใช่หุ่นยนต์ (Bot)
- (๕) ต้องมีระบบการลงชื่อออก (Log Out) จากหน้าต่างการบริหารจัดการระบบ
- (๖) ต้องมีระบบการตรวจสอบและการจัดการใช้ชื่อ Username เดียว Log In เข้าสู่ระบบ จากหลายจุดในเวลาเดียวกัน

กิตติ
 ๒๕๖๕

(๗) มีระบบให้ผู้ดูแลระบบที่มีสิทธิตรวจสอบ กำหนดและเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการเข้าถึงได้

๔.๓.๑.๙ พัฒนาระบบที่สามารถแสดงผลตอบสนองเมื่อมีการพยายามเข้าถึงข้อมูลในส่วนที่ไม่มีสิทธิ

๔.๓.๑.๑๐ พัฒนาระบบที่สามารถค้นหาข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

๔.๓.๑.๑๑ ติดตั้งระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้ ซึ่งแยกระบบที่ใช้งานจริงๆ (Production) ออกจากระบบที่ทดสอบ (Test) อย่างชัดเจน แต่ทำงานเหมือนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างต้องส่งผลการระบุความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามแบบฟอร์มความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบทางด้านเทคนิค (System security requirement) ที่สำนักงาน กสทช. กำหนด และมอบ source code ให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบก่อนดำเนินการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงาน กสทช. เสมอ

๔.๓.๑.๑๒ ต้องออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ให้สอดคล้องตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช. เอกสาร “Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ” ของสำนักงาน กสทช. มาตรฐาน ประกาศระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๕๙ พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งนี้หากข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้จัดเตรียม ผู้รับจ้างสามารถแจ้งให้สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ดำเนินงานได้

๔.๓.๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

๔.๓.๒.๑ ซอฟต์แวร์สำหรับระบบ Discovery Search Platform และ Search Platform ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ลิขสิทธิ์

(๑) สามารถค้นหาข้อมูลแบบ Full Text Search ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

(๒) สามารถรองรับการทำดัชนีการสืบค้นข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๓ ล้านเอกสาร และรองรับการขยายจำนวนเอกสารในการทำดัชนีการสืบค้นข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๕ ล้านเอกสาร

(๓) สามารถรองรับการค้นหาข้อมูลในการใช้งานพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ Concurrent Request

(๔) สามารถค้นหาข้อมูลไฟล์เอกสารได้หลายประเภท เช่น html, pdf (Native PDF), doc, docx, xls, xlsx, ppt, txt เป็นต้น

Genetik a
Jm m 255

- (๕) สามารถทำดัชนีข้อมูลเอกสาร (indexing) ได้อัตโนมัติ และทำการปรับปรุงดัชนีข้อมูลเอกสารให้เป็นปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงภายในเอกสารนั้น ๆ แบบอัตโนมัติ
- (๖) สามารถระบุช่วงเวลา และเพิ่มหรือลด ความถี่ในการทำดัชนีข้อมูลได้ตามต้องการ
- (๗) สามารถค้นหาข้อมูลโดย Weight ตามน้ำหนักการค้นหาข้อมูลที่น้อยกว่าเดิมหรือมากกว่าเดิม โดยอ้างอิงตาม URL วันที่ของเอกสาร Metadata หากข้อมูลใดมีน้ำหนักการค้นหามากจะถูกนำมาไว้ในลำดับต้น ๆ (Search Result Biasing)
- (๘) ต้องสามารถค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไขเพิ่มเติม เช่น
- ๑) ค้นหาช่วงของตัวเลข
 - ๒) ค้นหาชื่อเอกสาร/ชื่อเว็บเพจ (Title Search)
 - ๓) ค้นหาตามประเภทไฟล์ของเอกสาร
 - ๔) ค้นหาข้อมูลตาม Metadata
 - ๕) ค้นหาข่าวหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกันจากหมวดหมู่หรือคำค้น
- (๙) ต้องสามารถค้นหาข้อมูล โดยซอฟต์แวร์รองรับการตัดคำค้นภาษาไทยได้อัตโนมัติ ความหมายของคำที่ต้องการค้นหาไม่เปลี่ยนไป โดยไม่ต้องกำหนดคำค้นล่วงหน้า เช่น ต้องการค้นหาคำว่า เสื้อชมพู ผลการค้นหาจะแสดงผลศัพท์ที่มี เสื้อชมพู เป็นคำเดียวกัน ไม่ได้แยกเป็นคนละคำกัน แบบ เสื้อ ชมพู
- (๑๐) สามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจที่ต้องการค้นหา โดยผลลัพธ์แสดงข้อมูลทั้งหมดของเว็บเพจที่ค้นหาได้
- (๑๑) สามารถค้นหาข้อมูลจากเนื้อหา (Content) และ Metadata โดยสามารถแสดงผลการค้นหาได้ในคราวเดียวกัน
- (๑๒) สามารถค้นหาข้อมูล โดยใช้คำค้นที่มีรากศัพท์ (Query Expansion) ความหมายใกล้เคียงกันได้ เช่น ค้นหาคำว่า ms หรือ Microsoft ซอฟต์แวร์จะให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน funds หรือ fund หรือ funding ซอฟต์แวร์จะให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน translator หรือ translation ซอฟต์แวร์จะให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน เป็นต้น
- (๑๓) สามารถค้นหาข้อมูล กรณีระบุคำค้นภาษาอังกฤษผิด ให้แสดงผลศัพท์ที่แนะนำคำค้นที่ถูกต้องเหมาะสมให้อัตโนมัติ เช่น ระบุคำค้น motorcicle ซึ่งสะกดผิด ผลการค้นหาจะต้องแนะนำคำค้นที่ถูก Did you mean : motorcycle เป็นต้น
- (๑๔) สามารถค้นหาข้อมูล โดยแสดงผลศัพท์เป็นคำค้นใกล้เคียงกับคำค้นที่ระบุโดย Admin Search Engine กำหนดคำค้นที่ใกล้เคียงไว้ เช่น Admin Search Engine กำหนดคำค้นที่ใกล้เคียง กับคำว่า เงินฝาก คือ เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากออมทรัพย์ เมื่อผู้ใช้งานระบุคำค้น เงินฝาก ซอฟต์แวร์จะแสดงคำค้นที่ใกล้เคียงในผลลัพธ์การค้นหา คือ You

๑๕/๑๖/๒๕๖๕

could also try : เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากออมทรัพย์ และคลิกแต่ละคำเพื่อค้นหาต่อได้ (Related Query)

- (๑๕)สามารถแสดงผลการค้นหาเรียงตามลำดับ (Sorting) ตามความเกี่ยวข้องกับคำค้น (Relevance) เรียงตามวันที่ของเอกสาร (Date) และเรียงตามค่าของ Metadata ได้
- (๑๖)สามารถแสดงผลการค้นหาแบบ Dynamic navigation โดยกรองผลการค้นหาตามกลุ่มของเนื้อหาที่ถูกกำหนด และแสดงผลได้มากกว่า ๑ ระดับ
- (๑๗)สามารถแสดงผลคำแนะนำคำค้น (Query Suggestion) เมื่อผู้ใช้งานระบุคำค้นได้
- (๑๘)User Admin สามารถดูรายงานการค้นหาคำค้นรายชั่วโมง รายวัน รายเดือน รายปี และรายชุดของคำค้นที่มีการค้นหาเป็นอันดับต้น ๆ
- (๑๙)User Admin สามารถเรียกดูรายงานย้อนหลัง โดยค้นหาเป็นรายเดือนได้
- (๒๐)สามารถ Import ข้อมูลเอกสารรวมถึง Metadata เข้าไปในระบบสืบค้นเพื่อทำดัชนีเอกสารได้
- (๒๑)สามารถทำงานร่วมกับ LDAP และ AD ได้
- (๒๒)สามารถตั้งค่าการทำงานของซอฟต์แวร์ผ่าน Web Browser โดยสามารถป้องกันการเข้ารหัสข้อมูลแบบ SSL/HTTPS ได้
- (๒๓)สามารถนำเข้าข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่เป็นฐานข้อมูลแบบ Relational Database เพื่อทำ index ที่รองรับการค้นหาแบบ Full Text Search ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
- (๒๔)Super Admin สามารถจัดการ User Admin ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ Search Engine ได้ โดยสามารถเพิ่ม ลบ เปิด/ปิดการใช้งาน และแก้ไขข้อมูล User Admin ได้
- (๒๕)สามารถค้นหาข้อมูลตามกลุ่ม (Category Search) และจัดกลุ่มของผลการค้นหาตามประเภทของ Content ได้ เช่น กลุ่มผลลัพธ์ทั้งหมด (All) กลุ่มไฟล์เอกสาร (Document) กลุ่มข่าว (News) และกลุ่มของเนื้อหา (Content) เป็นต้น

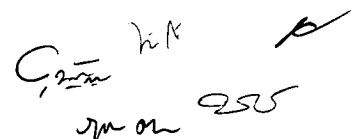
๔.๓.๒.๒ ซอฟต์แวร์สำหรับการพัฒนากระบวนการ Document Automation

Platform ที่เสนอต้องสามารถพัฒนากระบวนการอัตโนมัติและสั่งการให้หุ่นยนต์ทำงานตาม กระบวนการอัตโนมัติที่สร้างขึ้นมาได้ โดยต้องประกอบด้วย เครื่องมือพัฒนากระบวนการอัตโนมัติ (Development Tool) เครื่องมือจัดการ Platform (Management Platform) และหุ่นยนต์ทำงาน (Runtime Environment)

- (๑) เครื่องมือพัฒนากระบวนการอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ (Software RPA Developer) จำนวนอย่างน้อย ๑ ลิขสิทธิ์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

Carik
a
๒๕๖๕

- ๑) สามารถพัฒนาการทำงานใน Windows Desktop ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๒) สามารถพัฒนาการทำงานใน Browser (IE11 และ Chrome ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๓) สามารถพัฒนาการทำงานใน Email ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๔) สามารถพัฒนาการทำงานใน Microsoft Office ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๕) สามารถพัฒนาการทำงานใน Windows Application ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๖) สามารถพัฒนาการทำงานในระบบ SAP ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๗) สามารถพัฒนาการทำงานที่เชื่อมต่อกับ Database ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๘) สามารถพัฒนาการทำงานที่เชื่อมต่อกับ API/Web Service ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๙) สามารถพัฒนาการทำงานที่รองรับการทำงานผ่าน Remote Desktop ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๐) สามารถพัฒนาการเรียกใช้งาน Scripts ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๑) สามารถพัฒนาการทำงานใน Windows Command หรือ Command Line Tool ต่างๆ ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๒) สามารถนำเข้าข้อมูลได้หลายประเภทได้ เช่น Text, PDF, CSV, XML, Microsoft Office Files, Email, Image เป็นต้น
- ๑๓) สามารถพัฒนาการทำงานให้เชื่อมต่อกับ Active Directory ของสำนักงาน กสทช. ที่จัดเตรียมไว้ ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๔) สามารถรับข้อมูลเข้าได้หลายรูปแบบ ทั้ง Structured Data, Semi-Structured Data และควรรองรับข้อมูล Unstructured Data ได้
- ๑๕) สามารถจำลองการรับข้อมูลเข้าจาก keyboard, mouse, text input, image ได้
- ๑๖) สามารถพัฒนาการทำงานแบบมีขั้นตอน มีเงื่อนไข การตัดสินใจ การคำนวณ การสร้างทางเลือก การจัดลำดับ ให้เป็นกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๗) สามารถทำงานกับกระบวนการทำงานที่มีภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่หรือทั้งหมดได้



 C. *hik*

 จม on ๑๕

- ๑๘) สามารถเชื่อมต่อการทำงานกับ Platform/Service ของ 3rd Party หรือ Open source ที่เป็นที่รู้จักในวงกว้างได้
- ๑๙) สามารถสร้างผลลัพธ์การทำงานของกระบวนการอัตโนมัติได้หลายรูปแบบ เช่น Email, Microsoft Office Files, PDF เป็นต้น
- ๒๐) สามารถแปลงไฟล์ภาพเอกสารให้เป็นไฟล์ข้อความ (OCR) โดยอย่างน้อยได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- ๒๑) สามารถจัดการ Business Exception และ Application Exception ในกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๒๒) สามารถทำ Debugging เพื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องในแต่ละขั้นตอนการทำงานในระหว่างพัฒนาได้
- ๒๓) สามารถสั่งให้หุ่นยนต์ทำงานกระบวนการอัตโนมัติ ในระหว่างพัฒนาได้
- ๒๔) สามารถสั่งให้หุ่นยนต์ทำงานส่วนประกอบย่อยของกระบวนการอัตโนมัติ ในระหว่างพัฒนาได้
- ๒๕) มี Library กลางที่สามารถเรียกใช้ Reusable component หรือ Packages ต่าง ๆ เพื่อใช้ร่วมกันของทีมพัฒนาระหว่างการพัฒนากระบวนการได้
- ๒๖) สามารถติดตั้ง Package เพิ่มเติมเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เสมอ รวมไปถึงการปรับปรุง (อัปเดตหรือดาวน์เกรด) เวอร์ชันของ Package นั้น ๆ ได้
- ๒๗) สามารถพัฒนากระบวนการอัตโนมัติให้ เรียนรู้ จดจำ ตัดสินใจ ด้วยตนเอง ความสามารถขั้นสูงอื่นๆได้ (Cognitive Skills) เช่น Machine Learning และมี NLP, AI, Chatbot
- ๒๘) สามารถ Record หน้าจอการทำงานได้ หรือมีวิธีการอื่นๆที่ทดแทนการ Record หน้าจอเพื่อสร้างกระบวนการอัตโนมัติที่ต้องการได้
- ๒๙) สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องมือจัดการ Credential Vaults ภายนอก เช่น CyberArk Credential Vaults ได้
- ๓๐) สามารถทำงานร่วมกับ Source Control Version ได้แก่ Microsoft Team Foundation, GIT และ SVN ได้เป็นอย่างดี
- ๓๑) สามารถพัฒนา Workflow ให้ Robot สามารถทำงานเป็นลักษณะคู่ขนาน (Parallel Execution) ได้
- ๓๒) มีเครื่องมือที่สามารถพัฒนาให้ Robot แสดง Tooltip หรือ Pop-up บน UI Element ที่ต้องการได้
- ๓๓) เครื่องมือสำหรับการพัฒนา Process Flow จะต้องแสดงผลเป็นรูปแบบ Flow Chart ได้

Cam hit
 ๒๕/๖/๒๕

- ๓๔) สามารถดึงข้อมูลที่เป็นรูปแบบตารางจากหน้าเว็บไซต์ที่ระบุได้ โดยการทำงานจะต้องมี Wizard หรือขั้นตอนอำนวยความสะดวกให้กับผู้พัฒนา Process Flow
- ๓๕) มีเครื่องมือสำหรับพัฒนาฟอร์ม (Form Designer) เพื่อสร้างหน้าจอสำหรับรับข้อมูลจากผู้ใช้งานเพื่อส่งให้หุ่นยนต์นำไปใช้ในกระบวนการทำงาน โดยที่ไม่ต้องสร้างไฟล์ HTML จากการใช้เครื่องมืออื่น ๆ ได้
- ๓๖) มีเครื่องมือสำหรับบันทึกขั้นตอนการทำงาน (Task Capture หรือ Task Recorder) เพื่อบันทึกขั้นตอนการทำงานโดยเครื่องมือดังกล่าวต้องสามารถนำบันทึกมาสร้างเป็นเอกสาร Process Definition Document (PDD) และสามารถสร้างไฟล์ที่ผู้ใช้เครื่องมือพัฒนากระบวนการอัตโนมัตินำไปพัฒนาต่อได้ทันที
- (๒) เครื่องมือจัดการ Platform (Management Platform) จำนวนอย่างน้อย ๑ ลิขสิทธิ์ ต้องมีคุณสมบัติ อย่างน้อยดังนี้
- ๑) ต้องสามารถ ติดตั้ง จัดการ ตั้งค่าการใช้งาน ติดตามการทำงาน และหยุดการทำงานของกระบวนการอัตโนมัติได้
 - ๒) ต้องสามารถ ติดตั้ง เพิ่ม ลด จัดการ ตั้งค่าการใช้งาน แจกจ่ายงาน ติดตามการทำงาน และหยุดการทำงานของหุ่นยนต์ทำงานได้
 - ๓) ต้องสามารถสั่งการให้หุ่นยนต์ทำงาน หยุดทำงาน แบบชั่วคราวและถาวร กระบวนการอัตโนมัติตามความต้องการได้
 - ๔) ต้องสามารถสั่งการให้หุ่นยนต์ทำงาน แบบชั่วคราวและถาวร กระบวนการอัตโนมัติตามวัน เวลา ช่วงเวลาและตาม Trigger เหตุการณ์ที่ตั้งค่าไว้ได้
 - ๕) ต้องสามารถติดตามและแสดงข้อมูลทางสถิติของการทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ ใน Platform และสามารถเชื่อมต่อกับระบบตรวจสอบและติดตามการทำงานของเครื่อง Server ได้
 - ๖) ต้องสามารถสร้าง กำหนดสิทธิ์ แกะไข ยกเลิกและปิด/เปิดการใช้งานของผู้ใช้งาน Platform แต่ละคนได้ โดยเชื่อมต่อการใช้ยืนยันตัวตนด้วยระบบ Active Directory ของทางสำนักงาน กสทช. ในการกำหนดผู้ใช้งานได้
 - ๗) ต้องสามารถแสดงและบันทึกเหตุการณ์ กระบวนการทำงานอัตโนมัติของ ผู้ใช้งาน และหุ่นยนต์ได้
 - ๘) สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนการทำงานของ Platform และแจ้งเตือนผู้ใช้งานในช่องทางต่างๆได้ เช่น การส่ง Email และ Notification ของ Platform

Chin Kit
สม-ม ๒๕๕

- ๙) สามารถสร้าง แก้ไข จัดเก็บ และบริหารจัดการข้อมูล Credentials ที่ใช้ในกระบวนการอัตโนมัติได้
- ๑๐) สามารถบริหารจัดการ Package สำหรับติดตั้งใช้งาน กระบวนการอัตโนมัติได้รวมถึงมี Version Control ที่สามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง และสามารถถอยกลับได้
- ๑๑) สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลด เปลี่ยนแปลง สิทธิการใช้งาน Platform ทั้งเครื่องมือพัฒนา กระบวนการอัตโนมัติ เครื่องมือจัดการ Platform และหุ่นยนต์ทำงานได้
- ๑๒) มีกระบวนการที่ชัดเจนสำหรับจัดการในกรณีที่หุ่นยนต์ทำงานผิดพลาด (Error) หรือพบกรณียกเว้น (Exception) หรือไม่สามารถดำเนินการต่อได้
- ๑๓) สามารถแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติถึงผู้ใช้งานได้ในกรณีที่หุ่นยนต์ทำงานผิดพลาด (Error) หรือพบกรณียกเว้น (Exception) หรือไม่สามารถดำเนินการต่อได้
- ๑๔) มีการยืนยันตัวตนและตรวจสอบและควบคุมสิทธิของผู้ใช้งานก่อนใช้เครื่องมือจัดการ Platform ได้อย่างชัดเจน
- ๑๕) มี Dashboard แสดงการทำงานของ Platform รวมทั้งผลการทำรายการของกระบวนการอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ทำงาน หรืออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ได้
- ๑๖) มี feature Multi-Tenancy เพื่อให้การบริหารจัดการทำงานของทีมที่แตกต่างกันเป็นไปได้ง่ายและสะดวก
- ๑๗) เครื่องมือจัดการ Platform ต้องสามารถเข้าถึงได้จาก Web Browser และ Mobile Application ทั้ง iOS และ Android
- ๑๘) การสื่อสารระหว่างหุ่นยนต์ทำงาน และเครื่องมือจัดการ Platform ต้องอยู่ภายใต้โปรโตคอล HTTPS
- ๑๙) สามารถระบุการใช้งานพื้นที่ภายนอกสำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ File System หรือสามารถเลือกใช้บริการสำหรับการจัดเก็บข้อมูลภายนอกจากผู้ให้บริการต่อไปได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๙.๑) Amazon S3
- ๑๙.๒) Azure Storage (WASB)
- ๑๙.๓) MinIO
- ๒๐) มีฟังก์ชันช่วยในการบริหารจัดการกระบวนการ และการกำหนดค่าของการทำงานในเครื่องมือจัดการ Platform เช่น Processes, Jobs, Assets เป็นต้น โดยฟังก์ชันดังกล่าวต้องมีหน้าจอที่ง่ายต่อการบริหารจัดการ เช่น หน้าจอเหมือนการจัดการไฟล์ใน Folder เป็นต้น
- (๓) หุ่นยนต์ทำงานแบบ Attended Mode จำนวนอย่างน้อย ๕ ลิขสิทธิ์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

กัน
 255
 ๗๗ ๐๒

- ๑) สามารถทำงานบน Virtual Machine ได้
 - ๒) สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๑๖ หรือใหม่กว่าได้
 - ๓) สามารถทำงานบน Windows ๑๐ หรือใหม่กว่าได้
 - ๔) สามารถทำงานบน VDI ได้
 - ๕) สามารถทำงานแบบ Attended Mode หรือมีขั้นตอนการทำงานกระบวนการอัตโนมัติที่ถูกสั่งการตามความต้องการได้
 - ๖) หุ่นยนต์ ๑ ตัว ต้องสามารถทำงานหลายกระบวนการอัตโนมัติที่ทำงานในเวลาต่างกันได้
 - ๗) สามารถรับรู้สถานการณ์ทำงานของกระบวนการอัตโนมัติได้ และรอให้การทำงานเรียบร้อยแล้วจึงจะทำงานต่อ
 - ๘) สามารถสร้างงานในระบบเมื่อเจอเงื่อนไขการทำงาน เพื่อแจ้งให้กับ User ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข/หรือให้ความคิดเห็น (Approve หรือ Reject) ได้
 - ๙) ต้องมีโหมดการทำงานแบบ Picture-in-Picture สำหรับการใช้งานหุ่นยนต์ทำงานแบบ Attended Mode
 - ๑๐) ต้องมีฟังก์ชันการแจ้งเตือน (Reminder) เพื่อป้องกันการลืมสั่งการทำงานสำหรับผู้ใช้งานหุ่นยนต์ทำงานแบบ Attended Mode
- (๔) หุ่นยนต์ทำงานแบบ Unattended Mode จำนวนอย่างน้อย ๒ ลิขสิทธิ์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๑) สามารถทำงานบน Virtual Machine ได้
 - ๒) สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๑๖ หรือใหม่กว่าได้
 - ๓) สามารถทำงานบน Windows ๑๐ หรือใหม่กว่าได้
 - ๔) สามารถทำงานบน VDI ได้
 - ๕) หุ่นยนต์หลายตัวต้องสามารถช่วยกันทำงานในกระบวนการอัตโนมัติเดียวกัน ในเวลาเดียวกันได้
 - ๖) หุ่นยนต์ ๑ ตัว ต้องสามารถทำงานหลายกระบวนการอัตโนมัติที่ทำงานในเวลาต่างกันได้
 - ๗) สามารถทำงานแบบ Unattended Mode หรือตั้งเวลาในการทำงานให้กับหุ่นยนต์ได้

๔.๓.๒.๓ ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บและบริหารข้อมูล และ Metadata โดยสำนักงาน กสทช. สามารถใช้งานได้ถูกต้องตามกฎหมาย

ระบบต้องมีความสามารถในการจัดการและกำกับดูแล Metadata สำหรับสำนักงาน กสทช. ในการสร้างบัญชีข้อมูล (Data Catalog) จัด

Garin Kik
อม น ๒๕๖

ประเภทและมีเครื่องมือช่วยควบคุมข้อมูลเหล่านี้ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันเกี่ยวกับข้อมูล ระหว่างเจ้าหน้าที่ นักวิทยาศาสตร์ ข้อมูล นักวิเคราะห์และทีมกำกับดูแลข้อมูล โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) มีการรักษาความปลอดภัยที่แยกประเภทสำหรับการเข้าถึง Metadata ทำให้สามารถควบคุมการเข้าถึงอินสแตนซ์และการดำเนินการของเอนทิตีเช่นเพิ่ม อัปเดต ลบการจำแนกได้
- (๒) มีความสามารถในการกำหนดประเภทข้อมูลใหม่สำหรับ Metadata ที่จะจัดการได้
- (๓) สามารถสร้างแอตทริบิวต์ให้กับชนิดของข้อมูลได้ทั้งแบบดั้งเดิม (Primitive) หรือคุณลักษณะที่ซับซ้อน (Complex) หรือการอ้างอิงวัตถุ (Object Reference) และสามารถสืบทอดจากประเภทอื่นได้
- (๔) อินสแตนซ์ประเภทที่เรียกว่าเอนทิตีสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดออบเจกต์ Metadata และความสัมพันธ์ได้
- (๕) สามารถสร้างการจำแนกประเภทไดนามิกได้เช่นเดียวกับ PII, EXPIRES_ON, DATA_QUALITY, SENSITIVE
- (๖) เอนทิตีสามารถเชื่อมโยงกับการจำแนกประเภทต่าง ๆ ทำให้สามารถค้นหาและบังคับใช้นโยบายด้านความปลอดภัยได้ง่ายขึ้น
- (๗) การจำแนกประเภทสามารถเผยแพร่ผ่าน Lineage ทำให้แน่ใจได้ว่าการจำแนกประเภทเป็นไปตามข้อมูลเมื่อผ่านการประมวลผลต่างๆ แบบอัตโนมัติ
- (๘) มี UI ที่ใช้งานง่ายเพื่อดู Lineage ของข้อมูลเมื่อเคลื่อนผ่านกระบวนการต่าง ๆ
- (๙) มี UI ที่ใช้งานง่ายเพื่อค้นหาเอนทิตีตามประเภทการจำแนกค่าแอตทริบิวต์หรือ free text

๔.๓.๒.๔ ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการข้อมูล Digital Transformation จำนวนอย่างน้อย ๑ ลิขสิทธิ์

- (๑) สามารถจัดทำพิมพ์เขียวองค์กรโดยแสดงภาพรวมของกระบวนการทำงานภายในองค์กรได้
- (๒) สามารถแสดงภาพรวมขององค์กรตั้งแต่
 - ๑) งานนวัตกรรม
 - ๒) งานหลักขององค์กร
 - ๓) งานบริการสนับสนุนภายในองค์กร
 - ๔) เทคโนโลยีที่ต้องนำมาใช้สนับสนุนในงานด้านต่างๆขององค์กร
- (๓) สามารถจำแนกกระบวนการทำงานภายในองค์กรในแต่ละงานได้
- (๔) สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของงานนั้นๆกับ
 - ๑) ผลที่มุ่งจะได้รับ
 - ๒) บุคคลที่เกี่ยวข้อง
 - ๓) กระบวนการทำงานที่วางไว้

Chin h K
 ๒๒ ๒๒๕

๔) ปัจจัยสนับสนุนด้านองค์กร

๕) ด้านเทคโนโลยี

(๕) สามารถแสดงผลในการระดมความคิดเห็นแบบ real time ได้

(๖) ผู้ใช้งานสามารถทำงานพร้อมกันได้

(๗) สามารถเก็บข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในลักษณะ revision ได้

๔.๓.๒.๕ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows 10 จำนวนอย่างน้อย ๑๕ ลิขสิทธิ์

๔.๓.๒.๖ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2019 Standard จำนวน
อย่างน้อย ๑ ลิขสิทธิ์

๔.๔ การจัดทำระบบ การจัดทำคู่มือ และการฝึกอบรมการใช้งานระบบ

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) พร้อมคู่มือการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยต้องมีข้อมูลไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังนี้

๔.๔.๑.๑ Use Case Specification

๔.๔.๑.๒ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์

๔.๔.๑.๓ ผลการทดสอบ Unit Test

๔.๔.๑.๔ ผลการทดสอบ User Acceptance Test

๔.๔.๑.๕ System Diagram

๔.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง และสนับสนุนทางเทคนิคของระบบสืบค้นข้อมูล ตามแผนบริหารโครงการให้เป็นไปตามกิจกรรม และระยะเวลาการดำเนินงานตามที่ กำหนดไว้ในแผนการดำเนินการ โดยซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ ที่จำเป็น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อให้สำนักงาน กสทช. ใช้งาน ซอฟต์แวร์ดังกล่าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล และวิดีโอแนะนำการใช้งานระบบ ที่เสนอ (User Manual) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๓.๑ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ รวมถึงวิดีโอแนะนำการใช้งานระบบ

๔.๔.๓.๒ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานระบบ รวมถึงวิดีโอแนะนำการใช้งานระบบ

๔.๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมการพัฒนาระบบ การใช้งานและการบริหารจัดการระบบสำหรับ เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. โดยใช้สถานที่ของสำนักงาน กสทช. จัดทำเอกสาร ประกอบการอบรมและคู่มือการใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล และวิดีโอ แนะนำการใช้งานระบบทั้งหมดที่เสนอ จัดเก็บลงสื่อบันทึกข้อมูลแบบ Thumb Drive จำนวน ๓ ชุด ส่งมอบให้ สำนักงาน กสทช. และประเมินผลความรู้ความเข้าใจการใช้งาน ระบบหลังจากฝึกอบรม พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ ดังกล่าว เช่น ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าวัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามภาคผนวก ๒ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน ซึ่งจัด อบรมภายในสำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดหลักสูตรอย่างน้อย ดังนี้

Cam
หม่ม 235

หลักสูตร	ระยะเวลา (วัน)	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)
๑. หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ	๑	ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน
๒. หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ	๑	ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน
๓. หลักสูตรการพัฒนา Document Automation สำหรับนักพัฒนาระบบ	ไม่น้อยกว่า ๒ วัน	ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน

ทั้งนี้ หากไม่สามารถดำเนินการจัดการประชุมหรืออบรมดังกล่าวข้างต้น ด้วยสาเหตุปัจจัยภายนอก อาทิ การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างจัดประชุมหรืออบรมออนไลน์แทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และให้เบิกจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งไม่รวมค่าใช้จ่ายการจัดประชุมหรืออบรมดังกล่าว

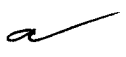

๕. บุคลากรในโครงการ

ผู้รับจ้างต้องเสนอบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตงานนี้ อย่างน้อยดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๖
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วิเคราะห์ระบบ สารสนเทศ (System Analyst)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๑๐
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วิเคราะห์ระบบบริหาร จัดการฐานข้อมูล (Database Analyst)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๘
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้าน สถาปัตยกรรม ซอฟต์แวร์ (Software Architecture)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๘

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน)
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing Specialist)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๘
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Specialist)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๔
๗	ที่ปรึกษาด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Consultant)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๔
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๔
๙	นักออกแบบ UX/UI Designer	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๑	๑	๔
๑๐	นักพัฒนาซอฟต์แวร์	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๒	๑๐
๑๑	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ Automation	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๒	๑๐

น.ก. 
 น.น. 

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน)
๑๒	เจ้าหน้าที่สนับสนุน ด้านสถาปัตยกรรม องค์กร (EA Support Officer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๔	๘
๑๓	ผู้ประสานงานโครงการ	ปริญญาตรี	๕	๑	๑๒
๑๔	เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร	ปริญญาตรี	๕	๑	๖

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินงานให้แก่ สำนักงาน กสทช. ได้รับทราบในแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดที่	วันที่ครบกำหนดส่งงาน	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
๑	ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน สัญญาจ้าง	ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อที่ ๔.๑ โดย รายงาน หรือเอกสาร ในรูปแบบรูปเล่ม อย่างน้อย ๖ ชุด และใน รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุใน Thumb Drive อย่างน้อย ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ ๑) หลักฐานการประชุมเริ่มโครงการ (Kickoff Project) ๒) รายงานแผนการดำเนินงานอย่างละเอียดที่แสดงถึงรายละเอียด การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน โดยเทียบกิจกรรมกับระยะเวลา ดำเนินงานรายสัปดาห์ และบุคลากรที่รับผิดชอบในรูปแบบของ Gantt Chart และคำอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมตามที่เสนอ ๓) รายงานข้อเสนอแนะเบื้องต้นต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาตาม ความต้องการของสำนักงาน กสทช. ๔) รายงานกรอบแนวคิดของโครงการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุด เดียว (Single Point Data Searching System) ในการทำการ ค้นหา แสดงผล และการวิเคราะห์และการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย AI บนระบบฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.
๒	ภายในระยะเวลา ๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน สัญญาจ้าง	ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อที่ ๔.๒ โดย รายงาน หรือเอกสาร ในรูปแบบรูปเล่ม อย่างน้อย ๖ ชุด และใน รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุใน Thumb Drive อย่างน้อย ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

น.ค. ๒๕๖๕
น.น. ๒๕๖๕

งวดที่	วันที่ครบกำหนดส่งงาน	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
		๑) หลักฐานการจัดประชุม ไม่น้อยกว่า ๒๐ สำนัก ๒) รายงานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภายในสำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๔ ระบบ ๓) รายงานธรรมาภิบาลของข้อมูลสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System)
๓	ภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง	ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อที่ ๔.๒ และ ๔.๓ โดยรายงาน หรือเอกสาร ในรูปแบบรูปเล่ม อย่างน้อย ๖ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุใน Thumb Drive อย่างน้อย ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ ๑) รายงานความต้องการในการสืบค้นข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานภายในของสำนักงาน กสทช. ๒) รายงานแนวทางการทำ Data Cleaning ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ๓) ผังโครงสร้างเชื่อมโยงข้อมูล จากฐานข้อมูลที่สามารถเชื่อมต่อได้ ๔) เอกสารการออกแบบและพัฒนาระบบทั้งหมด แบบร่างแนวคิด ในการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ๕) ระบบต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงถึง (๕.๑) ตัวอย่างหน้าจอแสดงผล (UI) (๕.๒) ระบบการยืนยันตัวตนและตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน (๕.๓) ระบบแสดงผลการสืบค้นข้อมูลฯ (๕.๔) ระบบบริหารจัดการระบบ (มุมมองของผู้ดูแลระบบ) ๖) หลักฐานยืนยันการทำ Data Cleansing เสร็จแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๕ ของจำนวนข้อมูลทั้งหมดของระบบ ๗) รายงานผลการทดสอบระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) โดยประกอบด้วย แบบฟอร์มความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบทางด้านเทคนิค (System Security Requirement) และ Source Code
๔	ภายในระยะเวลา ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง	ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงาน ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อที่ ๔.๓ และ ๔.๔ โดยรายงาน หรือเอกสาร ในรูปแบบรูปเล่ม อย่างน้อย ๖ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุใน Thumb Drive อย่างน้อย ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ ๑) หลักฐานยืนยันการทำ Data Cleansing เสร็จแล้วร้อยละ ๑๐๐ ของจำนวนข้อมูลทั้งหมดของระบบ

หัก
 ๗๗๓ ๒๕๕ ๕๖๖

งวดที่	วันที่ครบกำหนดส่งงาน	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
		๒) ระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) และ API สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นระหว่างระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) และฐานข้อมูลของระบบงานภายในสำนักงาน กสทช. รวมทั้ง Meta Data สำหรับระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ๓) คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ และผู้ดูแลระบบ ของสำนักงาน กสทช. ๔) หลักฐานการอบรมผู้ใช้งาน ผู้พัฒนาระบบ และผู้ดูแลระบบ ของสำนักงาน กสทช. ๕) Source code ของระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) และให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ระบบดังกล่าวโดยถูกต้องตามกฎหมาย ๖) เอกสารรับรองว่าสำนักงาน กสทช. มีสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เสนออย่างถูกต้องตามกฎหมาย ๗) เอกสารหรือรายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรณีถ้ามี)

๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินงบประมาณการจ้างพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายโครงการ ประจำปี ๒๕๖๔ จำนวน ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท ของสำนักพัฒนาองค์กรดิจิทัล

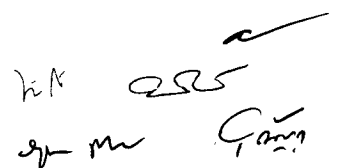
๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด ดังนี้

งวดเงินที่ ๑ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๗ งวดงานที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๒๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๗ งวดงานที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๓ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๔๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๗ งวดงานที่ ๓ ครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



 น.ค. ๒๕๕

 อ. ม. ๕

งวดเงินที่ ๔ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๗ งวดงานที่ ๔ ครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๐. การยื่นข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จ้างพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) โดยมีข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำข้อเสนอยื่นต่อสำนักงาน กสทช. และจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑๐.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ ๓.

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดที่จะตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๔ ดังนี้

๑๐.๒.๑ เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติของระบบ และอื่น ๆ ประกอบด้วย

(๑) บัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Software and Application software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียดจะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารเสนอ ด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน

(๒) เอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of compliance)

(๒.๑) แสดงรายละเอียดของซอฟต์แวร์และ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือ ยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณีแต่ละหัวข้อ

(๒.๒) การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด ฯลฯ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอดังกล่าว โดยแสดงเลขอ้างอิงระบุเลข หัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียด อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้น

ทั้งนี้ หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด หรือไม่แสดงหนังสือรับรองให้ ครบถ้วน สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนด (Non-Compliance)

๑๐.๒.๒ อธิบายแผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด โครงสร้างการบริหารจัดการ ตารางแผนการทำงาน ระยะเวลาดำเนินงาน ซึ่งแสดงถึงรายละเอียดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการทั้งหมด ลำดับของกิจกรรมก่อน-หลัง กำหนดเวลาการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จในแต่ละกิจกรรม รวมทั้ง แผนการจัดสรรการทำงานของคุณคลากรที่สอดคล้องกับกิจกรรมพร้อมทั้งขั้นตอนการศึกษาสำรวจ รวบรวมข้อมูล และพัฒนา

nik
๒๒๕
๗๗๗
Gor

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และสอดคล้องกับรายการตามขอบเขตของการดำเนินงาน

๑๐.๒.๓ อธิบายให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน (วิธีการออกแบบระบบการทำงาน System workflow และ Prototype ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอและกระบวนการทำงานของระบบฯ ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงานที่กำหนด)

๑๐.๒.๔ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร

(๑) ประวัติบุคลากร โดยแสดงวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์และผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้องกับภารกิจตามขอบเขตของงานนี้ พร้อมระบุจำนวนปีประสบการณ์ให้ชัดเจน และลงลายมือชื่อ ลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๒) สำเนาหลักฐานการศึกษา พร้อมลงลายมือชื่อและลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๓) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๔) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือ หน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน พร้อมเอกสารหลักฐานอื่นที่น่าเชื่อถือซึ่งแสดงความเกี่ยวข้องกับภารกิจตามขอบเขตของงานนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะให้นำหนักกับผลงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

๑๐.๒.๕ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System)

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดข้อเสนอด้านราคาที่สอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิคที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานแต่ละรายการตามแผนการดำเนินงาน และเสนอสรุปเป็นราคาค่าบริการทั้งหมด โดยจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาค่าบริการเป็นแบบเหมาจ่าย (Lump-Sum Basis) เป็นเงินบาท ซึ่งรวมภาษีอากรอื่น ๆ ค่าธรรมเนียม ค่าใช้จ่ายทั้งปวง และภาษีมูลค่าเพิ่มไว้หมดแล้ว โดยราคาค่าบริการที่เสนอให้ระบุตัวเลขและกำกับด้วยตัวอักษรเป็นเงินบาท ทั้งนี้ ข้อเสนอราคาจะต้องแสดงรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาอย่างชัดเจน อย่างน้อยดังนี้

๑.๑.๑ ค่าบุคลากรดำเนินงาน

๑.๑.๒ ค่าอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ระบบ

๑.๑.๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

๑.๑.๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแยกของในการยื่นข้อเสนอเป็น ๓ ของ และให้ยื่นพร้อมกันโดยถือปฏิบัติ ดังนี้

ของที่ ๑ ให้บรรจุเอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ จำนวน ๒ ชุด

ของที่ ๒ ให้บรรจุข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๕ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

ของที่ ๓ ให้บรรจุข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๒ ชุด

๑๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

nik
พ.พ. ๒๕๕ C. ๑๖๖

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดด้านเทคนิค ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะ ชนิดประเภทของงาน ซึ่งไม่อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน อีกทั้งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียดที่มีความซับซ้อนทางเทคนิค สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอโดยการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) มีน้ำหนักของเกณฑ์ราคา ร้อยละ ๒๐ และเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๘๐ โดยคณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

๑๑.๑ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะไม่ทำการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๑๑.๒ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้รับจ้างทุกราย หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะไม่รับพิจารณาเกณฑ์ราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น ทั้งนี้ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อ ๑๑.๑ นำเสนอด้านเทคนิค โดยจะพิจารณาประเมินค่าประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๑.๒.๑ เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติของระบบ และอื่น ๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๑๐.๒.๑)	๑๐ คะแนน
๑๑.๒.๒ แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด (ข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๑๐.๒.๒)	๑๐ คะแนน
๑๑.๒.๓ ความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน (ข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๑๐.๒.๓)	๒๕ คะแนน
๑๑.๒.๔ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (ข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๑๐.๒.๔)	๒๙ คะแนน
๑๑.๒.๕ ข้อเสนออื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลจุดเดียว (Single Point Data Searching System) (ข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๑๐.๒.๕)	๖ คะแนน
รวม	๘๐ คะแนน

ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้น คณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน รวมทั้งคณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอให้นำเสนอแนวคิดความคิดสร้างสรรค์และอื่น ๆ ตามข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนในหัวข้อนั้น ๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามความเหมาะสมหรือสัดส่วน โดยมีคะแนนรวมของการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๘๐ คะแนน ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (๖๔ คะแนน) รายละเอียดและหัวข้อวิธีการให้คะแนนตามภาคผนวก ๓

nk a
 ๒๕/๖/๒๕๖๕
 ๒๕/๖/๒๕๖๕

๑๑.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๑๑.๒ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามสัดส่วนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคาที่กำหนดและจัดลำดับเรียงตามคะแนน ข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และคณะกรรมการดำเนินงานจ้างฯ จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๑.๔ กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและหรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจจะพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวนเพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๒. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานโดยสมบูรณ์ โดยตลอดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการ ดังนี้

๑๒.๑ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามประสิทธิภาพของระบบ ตลอดสัญญาการรับประกันผลงาน

๑๒.๒ ดำเนินการจัดส่งรายงานประสิทธิภาพของระบบทุก ๓ เดือน เพื่อดูแนวโน้มการทำงานและปรับแต่งให้เกิดความเหมาะสมต่อการใช้งาน

๑๒.๓ จัดให้มีบริการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ในวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระหว่าง ๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น. ยกเว้น กรณีเร่งด่วนต้องสามารถติดต่อนอกเวลาทำการได้ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง

๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบที่เสนอทั้งหมดโดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งรายละเอียดของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเบื้องต้นแก่ผู้รับจ้าง และเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับมอบงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านทางช่องทางที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ไม่สามารถใช้งานระบบได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาให้แก่ ผู้แจ้งฯ
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนใช้งานได้ บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบงาน	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาให้แก่ ผู้แจ้งฯ
ระดับ ๓: ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดย	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมงทำการ

nik
 หมอ
 ๒๕๕
 ๕๖๖

	ระบบยังใช้งานได้ตามปกติ		การ หลังจากที่สรุปแนวทางการแก้ไข ปัญหาให้แก่ ผู้แจ้งฯ
--	-------------------------	--	---

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข ปัญหาระบบงานที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์เสนอสำนักงาน กสทช. ภายใน ๕ วันทำการ หลังจากดำเนินการ แก้ไขเสร็จสิ้น

(๑) ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ e-mail address หรือ การส่ง โทษสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้อง และสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลา ตามข้อตกลงระดับการให้บริการ

(๒) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบที่เสนอทั้งหมด ตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมเสนอแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ ปกติแก่สำนักงาน กสทช.

(๓) การกระทำใดใดของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๓. ลิขสิทธิ์และเงื่อนไขข้อกำหนดอื่นๆ

๑๓.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หาก ผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับตามสัญญากำหนดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาจนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

๑๓.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่บริการซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance Service: CM) ให้ครบถ้วนตามคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาตาม ข้อ ๑๒.๔ ต้องยินยอมให้ผู้จ้างปรับดังต่อไปนี้

๑๓.๒.๑ กรณีไม่เข้าตรวจสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและเสนอแนะวิธีการแก้ไขภายในเวลาที่ กำหนดตามข้อ ๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตรา ชั่วโมงละ ร้อยละ ๐.๐๓๕ ของค่าจ้างตามสัญญา ในเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

๑๓.๒.๒ กรณีไม่แก้ไขข้อขัดข้องให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้อง ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละร้อยละ ๐.๐๓๕ ของ ค่าจ้างตามสัญญา ในเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่า กำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

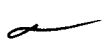
๑๓.๓ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๑๓.๔ ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์เฉพาะอื่นๆ (ถ้ามี) ที่ต้องใช้ในโครงการนี้ ต้องจัดการให้ สำนักงาน กสทช. ได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๑๓.๕ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. ผู้จัดหาและ พัฒนาระบบฯ จะนำไปใช้เพื่อการอื่น ๆ มิได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๑๓.๖ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๓.๗ การกระทำการใด ๆ ของทีมงานผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบที่เสนอ ผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

nik

 ๒๒๕
 om m
 GmT

สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. จะยกเลิกสัญญาและเรียกชดเชยค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง หรือคู่สัญญา

๑๓.๘ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของการดำเนินงาน และราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เสนอให้คณะกรรมการดำเนินการจ้างฯ ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอด้วย

๑๓.๙ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกจ้างครั้งนี้ได้ในทุกขั้นตอนเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ โดยถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด และผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกชดเชยค่าเสียหายใด ๆ มิได้ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการดำเนินการจัดจ้างและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๑๓.๑๐ หากมีการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้โปรแกรมประยุกต์ที่เสนอในโครงการนี้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่สำนักงาน กสทช. ต้องการและเป็นไปตามนโยบายการรักษาความปลอดภัยที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ด้วยการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่มาสนับสนุน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. อันมีผลเนื่องมาจากการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม

๑๓.๑๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ของระบบดังกล่าวให้สำนักงาน กสทช. ทั้งนี้โดยให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมาย

๑๔. ค่าปรับ

๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานแล้วเสร็จตามสัญญา มิฉะนั้นต้องชำระค่าปรับให้สำนักงาน กสทช. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑%) ของมูลค่าตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณาขยายระยะเวลาส่งมอบหรือขอลดค่าปรับ ได้เป็นกรณีไป

๑๔.๒ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการเสร็จสิ้นตามกำหนดแล้ว หากสำนักงาน กสทช. พบว่า ผู้รับจ้างมิได้ดำเนินงานให้ครบถ้วนตามรายการ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาหักลดค่าจ้างตามส่วนตามอัตราที่ตกลงกันไว้ เว้นแต่รายการที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ครบถ้วนตามรายการที่กำหนด ซึ่งสำนักงาน กสทช. มิได้แจ้งเปลี่ยนแปลงภายในเวลาที่กำหนดและไม่อาจเรียกคืนจากผู้เกี่ยวข้องได้แล้ว

๑๔.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ พร้อมเหตุผลความจำเป็นที่ไม่ได้เป็นไปตามแผน (ถ้ามี) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

in a
mon 255 C. 111

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

Kit

สมณ

๒๕

๑๐๐

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน (Term of Reference)

ระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐

หมวด ๓ การฝึกอบรม ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ข้อ ๔๐

ประเภทค่าใช้จ่าย	อัตราการเบิกจ่าย
ค่าอาหาร	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการฝึกอบรม	- เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น เหมาะสมและประหยัด

ระเบียบ กสทช. ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน พ.ศ. ๒๕๖๓

หมวด ๑ ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม ข้อ ๑๑

ประเภทค่าใช้จ่าย	อัตราการเบิกจ่าย
ค่าอาหาร	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ

กสทช.
สมพร

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค
(คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน)

๑. เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติของระบบ และอื่น ๆ (๑๐ คะแนน)	
๐ คะแนน	- ไม่มีบัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet)
๑ - ๒ คะแนน	- มีบัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Software and Application software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียดจะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน
๓ - ๔ คะแนน	- มีบัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Software and Application software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียดจะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน - มีเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of compliance) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และหรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณี แต่ละหัวข้อ
๕ - ๗ คะแนน	- มีบัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Software and Application software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียดจะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน - มีเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of compliance) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และหรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณี - มีเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนดโดยมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด ฯลฯ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใด

W K 25 ๒๐๒๓
รณอน a

	ในเอกสารข้อเสนอดังกล่าว โดยแสดงเลขอ้างอิงระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้น
๘ - ๑๐ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีบัญชีรายละเอียดแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Software and Application software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียดจะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน - มีเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of compliance) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และหรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณี แต่ละหัวข้อ - มีเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนดโดยมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารแคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด ฯลฯ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอดังกล่าว โดยแสดงเลขอ้างอิงระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้น - มีเอกสารแสดงข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบุให้ต้องมีหนังสือรับรองหรือผลการทดสอบ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบหนังสือรับรองหรือผลการทดสอบในหัวข้อนั้น ๆ ให้ครบถ้วนด้วย
๒. แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน โดยละเอียด (๑๐ คะแนน)	
๐ คะแนน	ไม่มีรายละเอียดกรอบแนวคิด แผนการดำเนินงาน การนำเสนอแผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงาน ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด
๑ - ๓ คะแนน	- มีกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล แต่ไม่มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา
๔ - ๖ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล ในการออกแบบ และพัฒนา แต่อธิบายไม่ชัดเจนหรือครอบคลุมวัตถุประสงค์ - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงานตามที่กำหนด - แผนงานมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนพอเข้าใจ
๗ - ๑๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล ในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริง

nik ๒๒๕
 am on a
 G. ๒๒๕

	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน - แผนงานมีระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานที่ชัดเจน และมีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมสอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ
๓. ความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน (๒๕ คะแนน)	
๐ คะแนน	- ไม่มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน
๑ - ๕ คะแนน	- มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน
๖ - ๑๐ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ
๑๑ - ๑๕ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ
๑๖ - ๒๕ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด - แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ - นำเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบ พร้อมทั้งจัดทำหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอกำหนดการทำงานของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานดำเนินงาน ตามวิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ ที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้
๔. ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (๒๙ คะแนน)	
๔.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน)	
๑ - ๓ คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย ๑ ผลงาน โดยมีมูลค่าผลงานวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ
๔ - ๖ คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มากกว่า ๑ ผลงาน โดยมีมูลค่าผลงานวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ

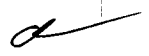
น.ค. ๑๖๖
 จ.ม. ๑

๗ - ๑๐ คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มากกว่า ๑ ผลงาน โดยมีมูลค่าผลงานวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ - มีผลงานที่ผ่านมาจำนวนอย่างน้อย ๑ ผลงาน โดยเป็นผลงานที่มีขอบเขตและวิธีการนำเสนอที่สอดคล้อง หรือใกล้เคียงกับลักษณะงานตามขอบเขตของงาน และวัตถุประสงค์มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒ คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร (๑๙ คะแนน)	
๔.๒.๑ ผู้บริหารโครงการ (Project Manager)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Analyst)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architecture)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing Specialist)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Specialist)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๗ ที่ปรึกษาด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Consultant)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด

nik 255 Com
สม น

๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๑๗ เจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Support Officer) (คนที่ ๔)	
๐.๘ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๑๘ ผู้ประสานงานโครงการ	
๐.๘ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔.๒.๑๙ เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร	
๐.๘ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อข้อกำหนด
๐.๙ - ๑ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๐ คะแนน	ไม่มีข้อเสนออื่นๆ
๑ - ๖ คะแนน	ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบที่เสนอ มีการใช้งานข้อมูลร่วมกันและเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภายในที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคม ของสำนักงาน กสทช. ให้ทำงานในลักษณะอัตโนมัติเพื่อลดขั้นตอนการทำงานของ User ได้

หมายเหตุ คะแนนรวมข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องมียกเว้นคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (๖๔ คะแนน)


 Kik ๒๕๕
 ณ ณ Gan