

**ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช.**

**๑. หลักการและเหตุผล**

ด้วยสำนักบริหารข้อมูลกลาง มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการและบูรณาการฐานข้อมูลกลาง มีภารกิจหลักในการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน กำหนดมาตรฐานและจัดเก็บโครงสร้างชุดข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ครอบคลุมชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม และชุดข้อมูลที่เกิดจากการบริหารงานทั่วไปของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนและเปิดเผยข้อมูลต่อหน่วยงานภายในและภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีรูปแบบและมาตรฐานกลางเดียวกัน สอดคล้องตามนโยบายภาครัฐและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินการด้านธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) และการจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) ของหน่วยงาน ให้สอดคล้องตามนโยบายภาครัฐและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

ในการนี้ สำนักบริหารข้อมูลกลาง มีแผนจะขยายการให้บริการด้านการบูรณาการฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ให้รองรับความหลากหลายทั้งด้านข้อมูลและรูปแบบในการจัดเก็บ มุ่งเน้นการบูรณาการฐานข้อมูลกลางที่มีมาตรฐานเดียวกันและสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน กสทช. และเพิ่มเสถียรภาพของระบบให้รองรับปริมาณจำนวนข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังมีการปรับปรุงการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ (Linkage Center II) การปรับปรุงการเชื่อมต่อฐานข้อมูลนิติบุคคล (DBD Version ๒) การพัฒนาเพื่อรองรับแอปพลิเคชัน “ทางรัฐ” เป็นต้น

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบการเชื่อมต่อระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThalID
- ๒.๒ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงข้อมูลนิติบุคคล (DBD Version ๒) จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้าผ่านศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ
- ๒.๓ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงชุดข้อมูลเปิดจากระบบบัญชีข้อมูล สำนักงาน กสทช. (NBTC Data Catalog) เข้าสู่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) และระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Open Government Data Catalog) พร้อมเพิ่มช่องทางจากการเปิดเผยข้อมูลผ่านแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศ
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงกับ Application ทางรัฐ
- ๒.๕ เพื่อปรับปรุงและออกแบบโครงสร้างระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. (Data Center) ให้สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายในและภายนอกสำนักงาน กสทช. ผ่าน APIs Service
- ๒.๖ เพื่อเชื่อมโยงกับระบบ CIPGA และระบบ RFID ของสำนักงาน กสทช.

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- ๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือการพัฒนากระบวนการจัดการแพลตฟอร์มกลางของหน่วยงาน และติดตั้งระบบกับงานที่จ้าง โดยมีมูลค่าผลงานในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญามาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. มีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

##### ๔.๑ ความต้องการทั่วไป

- ๔.๑.๑ จัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดที่เสนอกับรายละเอียดตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. เป็นรายชื่อให้ตรงกันทุกข้อ สำหรับข้อที่มีเอกสารอ้างอิง หรือ Catalog/Brochure ให้มอบเอกสารดังกล่าวพร้อมอ้างอิงเอกสารในข้อเสนอกับที่เกี่ยวข้องโดยทำเครื่องหมายพร้อมระบุตำแหน่งในเอกสารอ้างอิงดังกล่าว ให้ตรงกับหมายเลขของข้อในข้อกำหนดให้เห็นอย่างชัดเจนทุกข้อ
- ๔.๑.๒ ดำเนินการสำรวจ วิเคราะห์ และออกแบบพัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีปัจจุบันและเป็นไปตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. เพื่อให้การใช้งานระบบเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - ๔.๑.๒.๑ ดำเนินการสำรวจ และศึกษาประกาศ กสทช. ระเบียบต่างๆ กระบวนการทำงาน ในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันของสำนักงาน กสทช. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบที่เสนอให้ตรงตามความต้องการของสำนักงาน และสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๔.๑.๒.๒ ออกแบบและพัฒนาระบบ Web Application ให้สามารถเรียกใช้งานได้ด้วยเบราว์เซอร์ Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox เวอร์ชันใหม่ล่าสุดเป็นอย่างน้อยได้ โดยที่คุณภาพการแสดงผลบนแต่ละ Web Browser ของแต่ละอุปกรณ์ มีความสวยงาม ใช้งานง่ายเหมือนกันในลักษณะ Responsive Design
  - ๔.๑.๒.๓ ออกแบบและพัฒนาระบบโดยคำนึงถึงการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ
  - ๔.๑.๒.๔ ดำเนินการพัฒนาระบบที่เสนอให้มีการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องตาม พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และแก้ไขเพิ่มเติมตาม พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ อย่างครบถ้วน และสามารถเรียกดูข้อมูลดังกล่าวได้ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๙๐ วันได้
  - ๔.๑.๒.๕ ระบบที่เสนอต้องออกแบบและพัฒนาให้รองรับกรณีสำนักงาน กสทช. มีบริการอื่นๆ ที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตตามนโยบายของ กสทช. ได้
  - ๔.๑.๒.๖ จัดหา Web Fonts และ Fonts ประเภทอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่เสนอตามจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งานสำหรับสำนักงาน กสทช. พร้อมหลักฐานแสดงว่าสำนักงาน กสทช. มีสิทธิในการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๑.๓ ดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง และสนับสนุนทางเทคนิคของระบบฯ ตามแผนบริหารโครงการให้ เป็นไปตามกิจกรรม และระยะเวลาการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ และจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของสำนักงาน กสทช. โดยสมบูรณ์
- ๔.๑.๔ ดำเนินการพัฒนาระบบงานใหม่ที่เสนอ โดยใช้เครื่องแม่ข่าย (Server) ที่สำนักงาน กสทช. จัดให้ พร้อมติดตั้งระบบงาน โดยการตั้งค่าการทำงาน (Configuration) ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน กสทช. ที่มีอยู่เดิมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบงาน หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่เดิม

- ๔.๑.๕ ดำเนินการเชื่อมต่อระบบที่เสนอในส่วนที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ใช้งานให้ทำงานร่วมกับ Microsoft Active Directory (AD) ของสำนักงาน เพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบที่เสนอได้
- ๔.๑.๖ ส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ของระบบดังกล่าวให้สำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ โดยให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมาย
- ๔.๑.๗ ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ดูแล รักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการ การใช้งานระบบทั้งหมดและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้
- ๔.๑.๘ ดำเนินการพัฒนาระบบให้รองรับทั้งอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เนต เป็นระบบที่เชื่อมต่อกันระหว่างระบบย่อยทุกระบบ ซึ่งการบันทึกข้อมูลหรือการแก้ไขข้อมูลในระบบเพียงรายการเดียวจะต้องสามารถเชื่อมโยงไปสู่ระบบที่มีความเกี่ยวข้องกันทันทีโดยอัตโนมัติ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนและความล่าช้าของข้อมูล (Online Data Processing)
- ๔.๑.๙ ดำเนินการพัฒนาระบบให้ผ่านการตรวจสอบ ตามมาตรฐาน OWASP (Open Web Application Security Project) รวมทั้งระบบต้องติดตั้งให้บริการแบบ SSL เพื่อความปลอดภัยและอ้างอิงแบบฟอร์มความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบทางด้านเทคนิค (System Security Requirement)
- ๔.๑.๑๐ ออกแบบรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมดสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๑๑ รับประกันการบำรุงรักษาและปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์ กรณีไม่กระทบโครงสร้างหลักของระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลาง เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบระบบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์แล้ว
- ๔.๑.๑๒ พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Software) บนพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัย (Secure programming) เป็นสำคัญและต้องสอดคล้องกับนโยบายความมั่นคงและปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๑๓ ร่วมดำเนินการ Migrate และตั้งค่าระบบจาก VMWARE ของสำนักงาน กสทช. ไปยังระบบ Cloud ของสำนักงาน กสทช.

## ๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขั้นตอน อย่างน้อย ดังนี้

- ๔.๒.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานตลอดโครงการฯ ซึ่งมีความละเอียดของแผนงาน รายละเอียดตามเนื้อหาลดลง ดังนี้
  - ๑) ข้อเสนอและแนวคิดในการบริหารโครงการ
  - ๒) รายชื่อผู้รับผิดชอบ
  - ๓) แผนภาพ GANTT Chart
  - ๔) การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต (PERT/CPM)
  - ๕) ข้อเสนอการบริหารความเสี่ยงของโครงการ
- ๔.๒.๒ จัดการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

- ๔.๒.๓ จัดทำเอกสารรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบการปรับปรุงและกำหนดคุณสมบัติ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงาน กสทช. ให้รองรับการทำงานตามขอบเขตงานที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด
- ๔.๒.๔ จัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specification: SRS) ตามตัวอย่างรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนา ระบบ (ภาคผนวก ๓)
- ๔.๒.๕ ปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายของระบบให้สามารถทำงาน แบบ Load balance เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการให้บริการ
- ๔.๒.๖ จัดเก็บข้อมูลลงใน Cloud Server Technology หรือ Virtual Machine (VM)
- ๔.๒.๗ จัดทำ Disaster & Recovery Site ที่สามารถให้บริการได้ทันที เมื่อระบบหลักเกิด ข้อขัดข้อง หรือไม่สามารถให้บริการได้
- ๔.๒.๘ ออกแบบและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการ ดูแล รักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล ของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการการใช้งานระบบทั้งหมด และกำหนดสิทธิ์ ในการเข้าถึงข้อมูลได้
- ๔.๒.๙ จัดทำเอกสารคู่มือการออกแบบ พัฒนาระบบ และคู่มือการบริหารจัดการและดูแลระบบ สำรองและการกู้คืน รายงานผลการติดตั้งและทดสอบการใช้โปรแกรมที่เสนอ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อม Soft File
- ๔.๒.๑๐ ต้องทำการทดสอบระบบและติดตั้งทดลองการใช้งาน ณ สำนักงาน กสทช. ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- ๔.๒.๑๑ ต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทดสอบ (UAT) การใช้ระบบงานจริงที่ติดตั้ง พร้อม ปรับแต่งระบบให้เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ๔.๓ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านโปรแกรมประยุกต์  
ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ที่ สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่ ดังมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๓.๑ ข้อกำหนดทั่วไปของระบบโปรแกรมประยุกต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๔.๓.๑.๑ ต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานสำหรับโครงสร้างชุดข้อมูล (Dataset) ของสำนักงาน กสทช. ที่ให้บริการในปัจจุบันบนระบบ data.nbtc.go.th ตาม โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบที่เสนอได้ และสอดคล้องกับแนวทางการ จัดทำมาตรฐานคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) ของสำนักงาน กสทช.
  - ๔.๓.๑.๒ ระบบจะต้องพัฒนา และให้บริการตามโครงสร้างของระบบ data.nbtc.go.th ตามมาตรฐานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
  - ๔.๓.๑.๓ ระบบจะต้องพัฒนาการให้บริการในรูปแบบของ RESTFUL WEB SERVICE ตามรูปแบบที่กำหนดในระบบ data.nbtc.go.th
  - ๔.๓.๑.๔ พัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมต่อกับ Swagger API เพื่ออำนวยความสะดวกใน การพัฒนาระบบ

๔.๓.๑.๕ ต้องศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของระบบ data.nbtc.go.th ของสำนักงาน กสทช. มีอยู่ในปัจจุบันโดยละเอียด เพื่อให้ระบบที่เสนอสามารถทำงานร่วมกัน ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (ภาคผนวก ๑)

๔.๓.๒ ข้อกำหนดการพัฒนาระบบงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้  
ในการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น ๕ ส่วนงานหลัก ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑ ส่วนการพัฒนาระบบการเชื่อมต่อระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ในแอปพลิเคชัน ThaiD ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ปรับปรุงระบบแม่ข่ายเพื่อให้รองรับการเชื่อมต่อระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD
- ๒) พัฒนาศูนย์บริการ Web Service ในการเชื่อมต่อระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD
- ๓) พัฒนาระบบการบริการเชื่อมต่อกับระบบการเชื่อมต่อระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD ในการทดสอบแบบ WEB SANDBOX บนระบบ data.nbtc.go.th และ Swagger API Tool
- ๔) รองรับการเชื่อมโยงหรือการปรับปรุงระบบ Application หรือระบบงานภายในของสำนักงาน กสทช. ในการ Configs การใช้งานระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD
- ๕) พัฒนาระบบการให้บริการการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD ในการทดสอบแบบ WEB SANDBOX บนระบบ data.nbtc.go.th และ Swagger API Tool

๔.๓.๒.๒ ส่วนการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลนิติบุคคลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้าผ่านศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน ๒ จำนวน ๑ ระบบ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ออกแบบและพัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางในการให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานภายนอกสำนักงาน กสทช. ได้
- ๒) ปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบงาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - ๒.๑) การค้นหาข้อมูลนิติบุคคลด้วยเลขนิติบุคคล
  - ๒.๒) ข้อมูลหนังสือรับรองนิติบุคคลในรูปแบบของ PDF
  - ๒.๓) การค้นหาข้อมูลนิติบุคคลด้วยชื่อนิติบุคคล
  - ๒.๔) ข้อมูลนิติบุคคล แบบรูปภาพ
  - ๒.๕) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น แบบรูปภาพ
  - ๒.๖) การ Download ข้อมูลบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
  - ๒.๗) การค้นหาข้อมูลงบการเงิน
  - ๒.๘) การ Download ข้อมูลงบการเงิน
  - ๒.๙) การค้นหาข้อมูลหนังสือบริคณห์สนธิ
  - ๒.๑๐) การแสดงข้อมูลวัตถุประสงค์จดทะเบียนนิติบุคคล
  - ๒.๑๑) การค้นหาข้อมูลทะเบียนพาณิชย์
- ๓) เชื่อมต่อระบบที่จะให้บริการ โดยเชื่อมต่อกับระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลาง
- ๔) ระบบสามารถเก็บประวัติการเข้าใช้งานของแต่ละหน่วยงานได้

- ๕) พัฒนาระบบการให้บริการฐานข้อมูลแก่หน่วยงานภายนอก ในการทดสอบแบบ WEB SANDBOX บนระบบ data.nbtc.go.th และ Swagger API Tool
- ๔.๓.๒.๓ ส่วนการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงชุดข้อมูลเปิด จากระบบบัญชีข้อมูลสำนักงาน กสทช. (NBTC Data Catalog) เข้าสู่ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) และระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Open Government Data Catalog) พร้อมเพิ่มช่องทางจากการเปิดเผยข้อมูลผ่านแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศ

ออกแบบและพัฒนาการเชื่อมต่อกับ Application ทางรัฐ เพื่อให้บริการในรูปแบบของ Web Service ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น
  - ๑.๑) ตรวจสอบข้อมูลประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น
  - ๑.๒) บริการสมัครสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น  
ขั้นต้น กลาง และสูง
- ๒) ประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GOC/GOL)
  - ๒.๑) ตรวจสอบข้อมูลประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GOC/GOL)
  - ๒.๒) การบริการสมัครสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GOC/GOL)
  - ๒.๓) การต่ออายุประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GOC/GOL)
  - ๒.๔) รองรับการการขอใบแทนประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GOC/GOL)
- ๓) ประกาศนียบัตรและใบอนุญาต พนักงานวิทยุคมนาคมประเภทจำกัด เขตเดินเรือทะเล (ROC/ROL)
  - ๓.๑) ตรวจสอบข้อมูลประกาศนียบัตรและใบอนุญาต พนักงานวิทยุคมนาคมประเภทจำกัด เขตเดินเรือทะเล (ROC/ROL)
  - ๓.๒) บริการสมัครสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรและใบอนุญาต พนักงานวิทยุคมนาคมประเภทจำกัด เขตเดินเรือทะเล (ROC/ROL)
  - ๓.๓) ต่ออายุประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภทจำกัด เขตเดินเรือทะเล (ROC/ROL)
  - ๓.๔) การขอใบแทนประกาศนียบัตรและใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประเภทจำกัด เขตเดินเรือทะเล (ROC/ROL)
- ๔) ใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (DRONE)
- ๕) ออกแบบหน้าจอสำหรับการตรวจสอบหรือแจ้งเตือนการ Update ข้อมูลตามช่วงเวลาของแต่ละชุดข้อมูลที่เป็นข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open data) แบบอัตโนมัติ สำหรับผู้ดูแลระบบ Data Catalog โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - ๕.๑) รหัสชุดข้อมูล



พททท

- ๕.๒) ชื่อชุดข้อมูล
- ๕.๓) รายละเอียดข้อมูล
- ๕.๔) ระดับในการเข้าถึงข้อมูล
- ๕.๕) ชื่อผู้ติดต่อ
- ๕.๖) วันที่สร้าง
- ๕.๗) วันที่ปรับปรุง

๔.๓.๒.๔ ส่วนการออกแบบและปรับปรุงโครงสร้าง เพื่อเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายในและภายนอกสำนักงาน กสทช. ผ่าน APIs Service

ศึกษาและออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลภายในสำนักงาน กสทช. ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูลภายในสำนักงาน กสทช.
- ๒) ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ตามโครงสร้างของ data.nbtc.go.th โดยจัดทำในระบบโครงสร้างฐานข้อมูล (System Interface)
- ๓) จัดทำการเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายใน โดยใช้เครื่องมือ ETL Tool ของสำนักงาน กสทช. โดยต้องมีกระบวนการอย่างน้อยดังนี้
  - ๓.๑) ขั้นตอนการ Cleansing Data
  - ๓.๒) ขั้นตอนการ ตรวจสอบข้อมูล
- ๔) ปรับปรุงและออกแบบกระบวนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายใน data.nbtc.go.th เป็นการเชื่อมต่อโดยใช้เครื่องมือ ETL ของสำนักงาน กสทช.
- ๕) พัฒนาระบบในการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลภายใน สำนักงาน กสทช. ในการทดสอบแบบ WEB SANDBOX บน data.nbtc.go.th และ Swagger API Tool

๔.๓.๒.๕ ส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ CIPGA และ RFID ของสำนักงาน กสทช. ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑) การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ CIPGA ของสำนักงาน กสทช.
  - ๑.๑) ข้อมูลผลการจัดซื้อจัดจ้างและประวัติการดำเนินงานโครงการ/MA แยกตามสำนัก
  - ๑.๒) ข้อมูลรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง (นำเสนอรูปแบบเปรียบเทียบแผนกับผล)
  - ๑.๓) ข้อมูลแผนการตรวจสอบโครงการที่มีการ MA
  - ๑.๔) ข้อมูลการตรวจรับโครงการ/MA การบริหารสัญญา สัญญาเข้าสถานที่ตั้งหนี้ ตั้งเบิก
- ๒) การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ RFID ของสำนักงาน กสทช.
  - ๒.๑) ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สิน และเลขครุภัณฑ์ของสำนักงาน กสทช.
  - ๒.๒) ข้อมูลสัญญาหมวดครุภัณฑ์
  - ๒.๓) รายการข้อมูล Software Tools
  - ๒.๔) ข้อมูลการบริหารจัดการอื่นๆ ที่จัดเก็บบนระบบ RFID
  - ๒.๕) ข้อมูลการซ่อมบำรุง

Proof



นพิต



๔.๔ การรักษาความปลอดภัยของระบบ (System Security)

- ๔.๔.๑ มีระบบและมาตรการรักษาความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่ได้มาตรฐานสากล ตามข้อกำหนดรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ แผนนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๔.๒ มีการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน (Authenticate) โดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการผู้ใช้งาน รวมถึงจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานของผู้ใช้งานประเภทต่าง ๆ ได้
- ๔.๔.๓ มีบันทึกการใช้งานที่สำคัญของผู้ใช้และการทำงานที่สำคัญของระบบ (System Logging) ไว้ตลอดเวลา

๔.๕ ความสามารถและความพร้อมใช้งานของระบบ (Capability and Availability)

ระบบจะต้องมีความพร้อมใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙.๔

๔.๖ บุคลากร

เพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตงานนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบงานคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา (ไม่ต่ำกว่า)	ประสบการณ์ (ไม่น้อยกว่า)	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (คนละ -เดือน)
๑	ผู้บริหารโครงการ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๐ ปี	๑	๖
๒	นักวิเคราะห์ระบบ สารสนเทศ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๘ ปี	๑	๕
๓	นักพัฒนาฐานข้อมูล	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๑ ปี	๑	๔
๔	นักพัฒนาระบบ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๘ ปี	๑	๔
๕	นักพัฒนาระบบ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๖ ปี	๑	๔
๖	นักตรวจสอบคุณภาพ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๖ ปี	๑	๒

ทั้งนี้ บุคลากรหลัก (๑) - (๔) กรณีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้วมากกว่า ๑๐ ปี กรณีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทต้องจบการศึกษาระดับปริญญาโทมาแล้วมากกว่า ๕ ปี กรณีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกต้องจบการศึกษาระดับปริญญาเอกมาแล้วมากกว่า ๒ ปี

Proof

พททท

#### ๔.๗ การติดตั้งและทดสอบ (Deployment Support)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ ดังรายการต่อไปนี้

- ๔.๗.๑ ดำเนินการติดตั้งระบบที่เสนอลงในระบบเสมือน และระบบจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (Storage Area Network) ของสำนักงาน กสทช. โดยต้องทำการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Server) ด้วยทรัพยากรที่สำนักงานจัดเตรียมไว้ให้ และแยกระบบที่ใช้งานจริงๆ (Production) ออกจากระบบที่ทดสอบ (Test) อย่างชัดเจนแต่ทำงานเหมือนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๗.๒ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบที่เสนอทั้งหมดจนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้ของสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษร
- ๔.๗.๓ ทำการทดสอบการทำงานของระบบที่เสนอให้แสดงการทำงานทุกขั้นตอนแบบ End-to-End พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอคณะกรรมการตรวจรับ
- ๔.๗.๔ ดำเนินการทดสอบและปรับปรุงการกำหนดค่า Configuration ของซอฟต์แวร์ระบบ และโปรแกรมประยุกต์ที่เสนอทั้งหมด
- ๔.๗.๕ เชื่อมต่อระบบผ่านมาตรฐาน LDAP ที่เสนอในส่วนที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ใช้งานให้ทำงานร่วมกับ Microsoft Active Directory (AD) ของสำนักงานเพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบที่เสนอได้

#### ๔.๘ การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรม ดังรายการต่อไปนี้

- ๔.๘.๑ เสนอแผนการแนะนำและฝึกอบรมที่ต้องระบุกำหนดเวลา การแนะนำ และฝึกอบรม รายละเอียดการแนะนำและฝึกอบรมแต่ละเรื่อง วิธีการทดสอบ รวมทั้งวิทยากรและผู้รับผิดชอบ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. ก่อนดำเนินการ ดังนี้
  - ๔.๘.๑.๑ การฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบ (System Administrator/ User System Database Administrator/User Data Configuration Data Communication) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยครอบคลุมทักษะการบริหารจัดการระบบ และเนื้อหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยมีกำหนดวันและเวลาอย่างเหมาะสม ให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๔.๘.๑.๒ รายละเอียดหัวข้อ/การแนะนำและฝึกอบรมที่เสนอ ต้องประกอบด้วย จำนวนการฝึกอบรมและจำนวนผู้เข้ารับการอบรมที่เหมาะสม กำหนดเวลาการแนะนำและฝึกอบรมตามแผน ส่วนประกอบของข้อเสนอการแนะนำและฝึกอบรม ระยะเวลา (จำนวนชั่วโมง/วัน) วัตถุประสงค์และเป้าหมาย วิทยากร และคุณสมบัติของวิทยากร คุณสมบัติผู้เข้าอบรม เนื้อหาโดยย่อ รายละเอียดหัวข้อ และวิธีการแนะนำและฝึกอบรม อุปกรณ์ รวมถึงการทดสอบ
- ๔.๘.๒ ส่งมอบคู่มือแนะนำการใช้งานในระบบที่เสนอ (User Manual) จำนวนให้เพียงพอกับผู้เข้ารับการอบรมพร้อม Soft File
- ๔.๘.๓ ส่งมอบคู่มือการดูแลระบบ (System Admin) คู่มือการ Backup/Restore ตลอดจนคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย ผังงานระบบ (System Flow Chart) รูปแบบระบบ (System Model) รูปแบบข้อมูล (Data Model) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์

ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft File)

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวคิดและเทคนิคในการศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบกระบวนการตามขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งข้อเสนอเกี่ยวกับแนวความคิดในการออกแบบและผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติที่ไม่อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน ส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ จึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาดำเนินการด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ มีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาเท่ากับ ร้อยละ ๒๐ และเกณฑ์อื่นๆ ร้อยละ ๘๐ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

๖.๑ การพิจารณาเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น) (น้ำหนักร้อยละ ๘๐)

๖.๑.๑ หัวข้อในการพิจารณา

- |         |   |                  |
|---------|---|------------------|
| ๖.๑.๑.๑ | วิธีการดำเนินงานพัฒนาระบบ<br>ประกอบด้วยวิธีการอธิบายให้เห็นถึงความเข้าใจในความต้องการพัฒนาระบบ และวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบงานตามขอบเขตของงาน   | น้ำหนักร้อยละ ๔๐ |
| ๖.๑.๑.๒ | ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ<br>พิจารณาจากผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในข้อ ๓.๒ โดยพิจารณาผลงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยพิจารณาผลงานที่ตรงหรือใกล้เคียง และมีมูลค่าไม่น้อยกว่าที่กำหนดเท่านั้น | น้ำหนักร้อยละ ๒๐ |
| ๖.๑.๑.๓ | คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรพัฒนาระบบ<br>พิจารณาคูณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรแต่ละคน   | น้ำหนักร้อยละ ๒๐ |

๖.๑.๒ ในการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการฯ จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอเข้าอธิบายรายละเอียด ชี้แจงวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบ และตอบข้อซักถาม ตามวัน เวลาและสถานที่ที่คณะกรรมการฯ กำหนด (ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันยื่นข้อเสนอ) เพื่อประกอบการพิจารณาให้คะแนนรายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยและวิธีการให้คะแนนตามภาคผนวก ๒ ทั้งนี้ ข้อเสนอด้าน

proof

๒๕๖๓  
๕

เทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องได้รับคะแนนรวมเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ (ไม่น้อยกว่า ๖๔ คะแนน)

๖.๑.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๖.๑.๒ จะได้รับการประเมินค่า ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอ ด้านเทคนิคที่กำหนด โดยคณะกรรมการฯ จะบันทึกผลการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนออื่นในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

**๖.๒ การพิจารณาเกณฑ์ราคา (ข้อเสนอด้านราคา) (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)**

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement :e-GP) จะ พิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ โดยข้อเสนอด้านราคา ของผู้ยื่นข้อเสนอ ต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม และข้อด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนน ลดหลั่นลงตามช่วงห่างของราคาซึ่งเป็นการคำนวณคะแนนในระบบ e-GP

**๖.๓ การพิจารณาข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก**

ระบบ e-GP จะรวมคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (เกณฑ์อื่น) รวมกับ ข้อเสนอด้านราคา (เกณฑ์ราคา) ตามสัดส่วนเกณฑ์อื่นร้อยละ ๘๐ และเกณฑ์ราคาร้อยละ ๒๐ และ จัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอ อื่นตามข้อ ๖.๑ ได้รับคะแนนประเมินเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และ สำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาเจรจา ต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

**๖.๔ การจัดทำเอกสารข้อเสนอ**

เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวข้างต้น ผู้ยื่น ข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามรายการและแบบกำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และยื่นเสนอในระบบ e-GP อย่างน้อย ดังนี้

๖.๔.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ : ให้จัดทำตามรายการเอกสารหลักฐานที่ กำหนดในประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสาร ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเอกสารหลักฐาน ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในข้อ ๓

๖.๔.๒ เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น : ประกอบด้วย

๖.๔.๒.๑ การอธิบายแสดงถึงความเข้าใจในความต้องการพัฒนาระบบ ขั้นตอนการ พัฒนาระบบงานย่อย การเชื่อมโยงกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการ พัฒนาระบบ ตัวอย่างการจำลองต้นแบบ (Prototype) ตัวอย่างการออกแบบ System Work Flow Diagram เพื่อแสดงถึงความเข้าใจในการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ และแนวทางการเชื่อมต่อกับระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแผนการ ดำเนินงานแต่ละขั้นตอนที่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินโครงการที่เสนอ

๖.๔.๒.๒ ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยสามารถจัดส่งเอกสารหลักฐาน ของผลงานตามที่กำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๖.๔.๒.๓ คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องแสดง รายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทำงานของบุคลากรแต่ละ ตำแหน่ง พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิงโดยครบถ้วน

#### ๖.๔.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด และเสนอราคาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ e-GP) ของกรมบัญชีกลาง โดยราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

#### ๗ วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณทั้งสิ้นไม่เกิน ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๙ หมวดค่าใช้จ่ายโครงการ (งบลงทุน) ของสำนักบริหารข้อมูลกลาง (บบ.)

#### ๘ งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้าง เป็นจำนวน ๓ งวด ให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จ และส่งมอบงานครบถ้วน ตามที่กำหนดในแต่ละงวด และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๘.๑.๑ ส่งมอบแผนการดำเนินงานตลอดโครงการฯ ตามรายละเอียด ข้อ ๔.๒.๑

๘.๑.๒ รายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุง และกำหนดคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงาน กสทช. ตามขอบเขตงานที่สำนักงาน กสทช. กำหนดตามรายละเอียด ข้อ ๔.๒.๓

๘.๒ งวดที่ ๒ สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specification : SRS) ตามข้อ ๔.๒.๔ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๓ งวดที่ ๓ สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานแล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๘.๓.๑ พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ตามรายละเอียด ข้อ ๔.๓

๘.๓.๒ คู่มือการออกแบบ และพัฒนาระบบ ตลอดจนคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ ทุกระบบที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๔.๘

๘.๓.๓ ส่งมอบระบบ พร้อมทดสอบ และติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงาน กสทช. ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ตามรายละเอียด ข้อ ๔.๒.๑๐ และข้อ ๔.๗

๘.๓.๔ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทดสอบ (UAT) การใช้ระบบงานจริงที่ติดตั้ง พร้อมปรับแต่งระบบให้เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามรายละเอียด ข้อ ๔.๗.๒ และข้อ ๔.๘

#### ๙ การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์ ดังนี้

๙.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบที่เสนอทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการ

Proof

พวพชท

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เสนอคณะกรรมการตรวจรับฯ ทุก ๓ เดือน
- ๙.๒ ซอฟต์แวร์ที่เสนอทั้งหมดต้องมีการรับประกันการบำรุงรักษา การแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด (Software Update License & Support) จากบริษัทตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทย
- ๙.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk เพื่อรับแก้ไขปัญหาในวันเวลาทำงานตั้งแต่ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.
- ๙.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line หรือ Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพ การทำงานของระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

๑๐ อัตราค่าปรับ

- ๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหากผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับตามสัญญากำหนดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วน ถูกต้อง
- ๑๐.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่บริการซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance Service : CM) ให้ครบถ้วนตามคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาตามข้อ ๙.๔ ต้องยินยอมให้ผู้จ้างปรับ ดังนี้

Proof

พททท

๒

- ๑๐.๒.๑ กรณีไม่เข้าตรวจสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและเสนอแนะวิธีการแก้ไขภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๙.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น
- ๑๐.๒.๒ กรณีไม่แก้ไขข้อขัดข้องให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๙.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น
- ๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องรักษาความลับของเอกสาร ข้อมูล หรือสารสนเทศอื่น ที่มีลักษณะปกปิดของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโดยไม่เปิดเผยหรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดหรืออาจเกิดความเสียหายแก่สำนักงาน กสทช. และลิขสิทธิ์จากเอกสารที่ได้รับจากผลการศึกษาดกเป็นของสำนักงาน กสทช. แต่เพียงผู้เดียวการเผยแพร่เอกสาร หรือจัดทำสำเนาเพิ่มเติมจากที่ผู้ว่าจ้างเป็นสิทธิ ขอบธรรมของสำนักงาน กสทช.

#### ๑๑ การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ๑๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง ประมวลแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ฉบับล่าสุด เอกสารเผยแพร่สามารถศึกษารายละเอียดหรือ download ในเว็บไซต์สำนักงาน กสทช. ([www.nbtc.go.th](http://www.nbtc.go.th))
- ๑๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขและรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing Agreement: DPA) ที่จัดทำขึ้นระหว่าง ผู้รับจ้างกับสำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการประมวลผล (เก็บ รวบรวม ใช้ เปิดเผย) ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตของงาน ในภาคผนวก ๕

#### ๑๒ เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
- ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในรายละเอียดขอบเขตของงานที่จ้างและราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) ซึ่งราคาจะต้องรวมถึงการพัฒนา การติดตั้ง และเชื่อมโยงระบบและการปฏิบัติการของระบบฐานข้อมูลและเว็บแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขายของบริการโทรคมนาคม ของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และต้องสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิค โดยสำนักงาน กสทช. จะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา และไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งราคาดังกล่าวจะต้องเสนอเป็นเงินบาทรวมภาษีอากรอื่น ๆ ค่าธรรมเนียม และภาษีมูลค่าเพิ่มไว้หมดแล้ว โดยแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแยก

ตามประเภทการดำเนินการตามแบบที่สำนักงาน กสทช. กำหนด และต้องเสนอให้คณะกรรมการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ  
เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของ คำจ้างที่เสนอด้วย โดยจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย  
ดังต่อไปนี้

๑๒.๒.๑ ค่า Hardware (ถ้ามี)

๑๒.๒.๒ ค่า Software (ถ้ามี) : ให้ระบุค่าซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่ใช้เป็นค่าใช้จ่าย  
สำหรับการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งครอบคลุมถึงซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ  
ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ระบบจัดการเน็ตเวิร์ค ซอฟต์แวร์สำหรับ  
จัดการด้านความปลอดภัย ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Tools)  
และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูปต่าง ๆ ที่ไม่ต้องมีการแก้ไขตัดแปลงโปรแกรมเพิ่มเติม  
(Packaged Application Software)

๑๒.๒.๓ ค่าพัฒนาระบบ : ให้ระบุจำนวนเงินที่ใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดจ้างปรับปรุง  
ระบบงานเดิมหรือพัฒนาระบบงานใหม่ ซึ่งเป็นรายละเอียดคำจ้างบุคลากร โดยแสดง  
รายละเอียดจำนวนคน - เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล

๑๒.๒.๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ : ให้ระบุค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานนอกเหนือจากรายการ  
ที่กล่าวมาข้างต้น ที่ต้องมีขึ้นตามลักษณะงานนั้น ๆ เช่น ค่าบริหารโครงการและระบบ  
ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมและการจัดอบรม ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

๑๒.๓ ผู้รับจ้างและผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างต้องรักษาความลับเกี่ยวกับเอกสาร ข้อมูล หรือ  
สารสนเทศอื่นที่มีลักษณะปกปิดของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง หมายถึงถึงข้อมูลของ  
บุคคลภายนอกที่ได้ล่วงรู้เนื่องจากการทำงานจ้างในครั้ง นี้ โดยไม่เปิดเผยหรือกระทำการใด ๆ ที่  
ก่อให้เกิดหรืออาจจะเกิดความเสียหายแก่สำนักงาน กสทช. ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้าง  
และหลังสิ้นสุดสัญญา โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก  
สำนักงาน กสทช. และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว ก่อให้เกิดความ  
เสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว และสำนักงาน  
กสทช. มีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายแก่ผู้รับจ้าง

๑๒.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานได้ตามความเหมาะสม  
และเท่าที่จำเป็นเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่  
เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้รายละเอียดการจ้างไม่เป็นไปตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้าง  
ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน และหากการเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลกระทบต่อคำจ้างให้ถือเอาอัตรา  
ค่าจ้างตามรายละเอียดที่ตกลงกันไว้ในการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามการดำเนินการจริงต่อไป

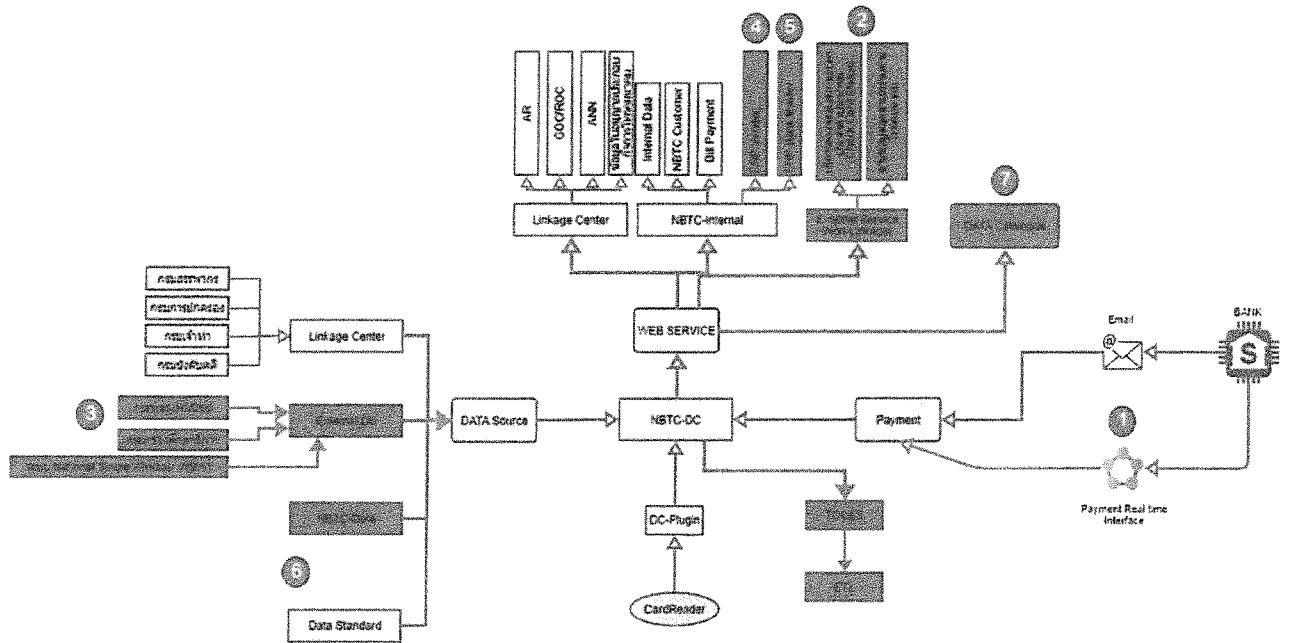
๑๒.๕ เอกสารที่ต้องจัดทำเพื่อส่งมอบให้สำนักงาน กสทช. ทุกฉบับต้องเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์หากมีการ  
ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบก่อนสิ้นสุดโครงการ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและส่ง  
มอบเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เป็นฉบับสมบูรณ์ให้แก่สำนักงาน กสทช. เสมอ โดยต้องระบุส่วนที่  
แก้ไขพร้อมแนบเอกสารก่อนการเปลี่ยนแปลงมาด้วย

๑๒.๖ ผู้รับจ้างต้องไม่ทำการใด ๆ ที่เป็นการสร้างภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ให้บริการภายใต้โครงการนี้

๑๒.๗ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้สำนักงาน กสทช. เสนอแนะ และจะต้องปรับปรุง หรือปฏิบัติตามที่สำนักงาน  
กสทช. ร้องขอ เพื่อให้การบริหารระบบฐานข้อมูลและเว็บแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการ  
ขายของบริการโทรคมนาคม ของสำนักงาน กสทช. เป็นไปตามขอบเขตของงานและบรรลุ

- วัตถุประสงค์ที่กำหนด ทั้งนี้ หากสำนักงาน กสทช. เรียกให้ผู้รับจ้างเข้าร่วมประชุมหารือ ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะเข้าร่วมประชุมตลอดระยะเวลาของสัญญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๑๒.๘ ระบบที่ปรับปรุงพัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code โดยอัปโหลดไปที่ Gitlabs ของสำนักงาน กสทช. พร้อมเอกสารรายละเอียดขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบงาน (ถ้ามี) และห้ามผู้รับจ้างนำไปใช้เพื่อการอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.
- ๑๒.๙ บุคลากรที่ผู้รับจ้างมอบหมายให้ดำเนินงาน ต้องเป็นผู้ร่วมทำงานนี้จริง หากมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบุคลากร ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้สำนักงาน กสทช. ทราบก่อนล่วงหน้าเป็นระยะเวลา ๑ เดือน บุคลากรที่มาแทนนั้นจะต้องมีประสบการณ์และคุณสมบัติอย่างน้อยเท่าเทียมกัน และเป็นผู้ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ หากสำนักงาน กสทช. ยินยอมให้ปรับเปลี่ยนบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นเหตุผลในการล่าช้าของงานมิได้
- ๑๒.๑๐ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ ตามที่แนบในผนวก ๖ พร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

ผังการทำงานและการเชื่อมโยงของระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช.



Proof

พหิต

### เกณฑ์การให้คะแนนการข้อเสนอด้านเทคนิค

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนน ๑๐๐ นำหนักร้อยละ ๘๐)
๑. วิธีการดำเนินงานพัฒนาระบบ (คิดเป็นน้ำหนักร้อยละ ๔๐)	
๑.๑ ความเข้าใจความต้องการพัฒนาระบบวิธีการออกแบบ ๑๐๐ คะแนน: นำหนักร้อยละ ๔๐	
๔๐ คะแนน	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๓ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการอธิบายหลักการเหตุผล</li> <li>- มีรายละเอียดกรอบแนวคิดในการออกแบบ ปรับปรุงและพัฒนา</li> <li>- มีความชัดเจนครบถ้วน เป็นประโยชน์เหมาะสม และสามารถปฏิบัติได้จริง</li> </ul>
๑.๒ แผนงานการดำเนินงาน ๑๐๐ คะแนน: นำหนักร้อยละ ๒๐	
๒๐ คะแนน	อธิบายและนำเสนอแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๓ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการนำเสนอแผนการดำเนินงานตามที่กำหนด</li> <li>- แผนงานมีรายละเอียดการดำเนินงาน</li> <li>- แผนงานมีระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานที่ชัดเจน และมีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมสอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ</li> </ul>
๑.๓ วิธีดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบ ๑๐๐ คะแนน: นำหนักร้อยละ ๔๐	
๔๐ คะแนน	อธิบายขั้นตอน วิธีการออกแบบเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๓.๒.๑ - ๔.๓.๒.๕ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน</li> <li>- มีรายละเอียดวิธีการออกแบบ และขั้นตอนทางเทคนิคในแต่ละระบบย่อยตามขอบเขตของงาน เช่น System workflow และ Prototype ของระบบ เป็นต้น</li> <li>- มีการเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผลเหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ</li> </ul>
<p>วิธีการให้คะแนน : การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาให้คะแนนแต่ละหัวข้อจากข้อเสนอที่อธิบายแต่ละหัวข้อในวิธีการพัฒนาระบบ ครบถ้วน ชัดเจนตามความต้องการพัฒนาระบบตามขอบเขตของงาน พร้อมตัวอย่างการออกแบบที่เสนอ และจัดลำดับตามเนื้อหาการอธิบาย เพื่อให้คะแนน ดังนี้</p> <p>(A) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วนตามขอบเขตของงานทุกข้อ ได้คะแนนร้อยละ ๑๐๐ พร้อมตัวอย่าง ครบถ้วนชัดเจน</p> <p>(B) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน พร้อมตัวอย่าง ได้คะแนนร้อยละ ๙๐ แต่ขาดความสมบูรณ์เพียงบางส่วน</p> <p>(C) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน พร้อมตัวอย่าง ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ แต่ขาดความสมบูรณ์หลายส่วน</p> <p>(D) อธิบายไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ และไม่แสดงตัวอย่าง</p> <p>(E) ไม่อธิบายในหัวข้อนั้น ๆ ได้คะแนนร้อยละ ๐</p> <p>ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะอธิบายถึงความไม่สมบูรณ์ครบถ้วนหรือชัดเจน และเหตุผลการให้คะแนนแต่ละหัวข้อระดับของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายโดยละเอียด</p>	

Proof

ทพทต ๒

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนน ๑๐๐ น้ำหนักร้อยละ ๘๐)
๒. ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คะแนน ๑๐๐ (คิดเป็นน้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๒.๑ ผลงานเชิงคุณภาพ ๕๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๑๐	
๒๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าผลงาน ๒,๐๐๐,๐๐๐ - ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๓๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าผลงาน ๒,๕๐๐,๐๐๑ - ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๔๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าผลงาน ๓,๐๐๐,๐๐๑ - ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๕๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าผลงานมากกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
วิธีการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนเฉพาะผลงานตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๓.๒ โดยพิจารณาจากมูลค่าของผลงานและจำนวนผลงานที่ยื่นเสนอ	
๒.๒ ผลงานเชิงปริมาณ ๕๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๑๐	
๒๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลงานที่สอดคล้องกับโครงการจำนวน ๑ โครงการ ตามข้อ ๓.๒
๓๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลงานที่สอดคล้องกับโครงการจำนวน ๒ โครงการ ตามข้อ ๓.๒
๔๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลงานที่สอดคล้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ ตามข้อ ๓.๒ และในผลงานนั้น มีงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงบริการผ่านแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศ รวมอยู่ด้วย อย่างน้อย ๑ โครงการ
๕๐ คะแนน	มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลงานที่สอดคล้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ ตามข้อ ๓.๒ และในผลงานนั้น มีงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงบริการผ่านแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศ โดยเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐรวมอยู่ด้วย อย่างน้อย ๑ โครงการ
วิธีการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนเฉพาะจำนวนผลงานที่เป็นชนิด/ประเภทเดียวกันตรงตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๓.๒ เท่านั้น	
๓. คุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๒๐ คะแนน	ผู้บริหารโครงการ (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
๑๖ คะแนน	นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
๑๖ คะแนน	นักพัฒนาฐานข้อมูล (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
๑๖ คะแนน	นักพัฒนาระบบ ลำดับที่ ๔ (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
๑๖ คะแนน	นักพัฒนาระบบ ลำดับที่ ๕ (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
๑๖ คะแนน	นักตรวจสอบคุณภาพ (คุณวุฒิตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๖)
วิธีการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนคุณสมบัติและประสบการณ์ทำงานตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๖ โดยพิจารณาให้คะแนนตามข้อเสนอ ดังนี้	
(๑) มีคุณสมบัติและประสบการณ์ตรงตามที่กำหนด	ได้คะแนนร้อยละ ๘๐
(๒) มีคุณสมบัติและประสบการณ์ตรงตามที่กำหนด โดยมืออย่างใดอย่างหนึ่งดีกว่าข้อกำหนด	ได้คะแนนร้อยละ ๙๐
(๓) มีคุณสมบัติและประสบการณ์ดีกว่าหรือมากกว่าที่กำหนด	ได้คะแนนร้อยละ ๑๐๐

ตัวอย่างรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ  
(System Requirement Specifications: SRS)

บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ สรุปรายละเอียดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๒ ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๓ สรุปภาพรวมของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๔ วัตถุประสงค์ของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๕ อ้างอิง (References)

บทที่ ๒ รายละเอียดความต้องการและลักษณะทางวิชาการ

บทที่ ๓ สรุปรายงานความต้องการของผู้ใช้

บทที่ ๔ การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

- ๔.๑ รายงานการออกแบบทางเลือก และวิเคราะห์ข้อแตกต่าง (Solution Design and Gap analysis)
- ๔.๒ ผังงานโครงสร้าง (Structure Charts)
- ๔.๓ ผังงานระบบ (System Flow Charts)
- ๔.๔ รูปแบบระบบ (System Model)
- ๔.๕ รูปแบบข้อมูล (Data Model)
- ๔.๖ ข้อมูลเฉพาะการประมวลผล (Process Specification)
- ๔.๗ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram หรือ Use Case Diagram)
- ๔.๘ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)
- ๔.๙ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๔.๑๐ แบบตัวอย่างหน้าจอ (Screen Layout) พร้อมขั้นตอนการทำงานสำหรับแต่ละหน้าจอการรับ

และแสดงผล

- ๔.๑๑ แบบตัวอย่างรายงาน (Report Layout) ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

เอกสารเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มการนำเข้าข้อมูล
- แบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ
- เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างอาจดลงเปลี่ยนแปลงรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specifications: SRS) และรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช.

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

**ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล**  
(Data Processing Agreement : DPA) กับสำนักงาน กสทช.

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (“ข้อตกลง”) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๔๐ วรรคสามและมาตรา ๓๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และถือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบูรณาการฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีฐานะเป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็น “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่บริษัทต้องดำเนินการตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก เช่น เพื่อให้บริการการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในแอปพลิเคชัน ThaiD การให้บริการตรวจสอบข้อมูลประชาชนและนิติบุคคล ให้ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสำนักงาน กสทช. เพื่อบริหารจัดการข้อมูลตามกรอบธรรมาภิบาลภาครัฐ เพื่อการเชื่อมโยง ตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.

๒. เพื่อการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการให้บริการบุคลากรภายในของสำนักงาน กสทช. ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

๓. เพื่อการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ฐานข้อมูลประชาชน ฐานข้อมูลนิติบุคคล และบริการเชื่อมโยงกับ Application ทางรัฐ โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบด้วย

๑. รายการข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมาย/เปิดเผยให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประมวลผล เช่น ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ เลขบัตรประชาชน อีเมล วันเดือนปีเกิด ข้อมูลประวัติการเข้าใช้งาน
๒. การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประเภทต่าง ๆ เช่น ประเภทไฟล์เอกสาร ระบบฐานข้อมูลข้อมูลจากหน่วยงานภายในสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ
๓. ข้อมูลอื่นใดที่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก

การควบคุมดูแลการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักและดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และประกาศ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้ รวมเรียกว่า “กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งที่มีผลใช้บังคับอยู่นับแต่วันที่มีการทำ ในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักและที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก/ใบสั่งจ้าง (แล้วแต่กรณี) ในส่วนของข้อมูลตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

๑. ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับทราบ ว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลธรรมดา ซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยจะดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย

๒. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้จำกัด เฉพาะบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้เท่านั้น และจะดำเนินการเพื่อให้บุคคลดังกล่าวทำการประมวลผลและรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดไว้

๓. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะควบคุมดูแลให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก/ใบสั่งจ้าง (แล้วแต่กรณี) หรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้เป็นประการอื่น

๔. ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุนสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. อันเป็นการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก

ในกรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่เป็นผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะได้มอบหมายให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว

๕. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing) ทั้งหมดที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประมวลผลในขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักและจะดำเนินการส่งมอบบันทึกรายการดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือเมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร

๖. ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมทั้งมาตรการเชิงองค์กรและเชิงเทคนิค รวมถึงมาตรการทางกายภาพที่จำเป็นตามประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และตามประกาศสำนักงาน กสทช. เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. รวมถึงที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต โดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดในขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักเป็นสำคัญ เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสียหายอันเนื่องมาจากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนโอกาสเกิดและผลกระทบจากเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ความเสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผย หรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากอำนาจหรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น โดยต้องจัดให้มีมาตรการเชิงองค์กร (organizational measures) และมาตรการเชิงเทคนิค (technical measures) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึง

มาตรการทางกายภาพ (physical measures) ที่จำเป็นด้วย โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี บริบท สภาพแวดล้อม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสำหรับหน่วยงานหรือกิจการในประเภทหรือลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะหรือประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะ ประเภท หรือสถานะของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรที่ต้องใช้ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการประกอบกัน

๗. เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่น ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องส่งคืนข้อมูลส่วนบุคคลให้กับสำนักงาน กสทช. หรือดำเนินการลบ ทำลาย ยกเลิกการเข้าถึง หรือทำให้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยทันทีเมื่อการดำเนินการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักเสร็จสิ้นลง โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรับรองว่าข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะไม่อยู่ในความครอบครองของตนเองและของบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอีกต่อไป

#### ๘. เหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

๘.๑ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบว่ามีเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลเกิดขึ้น ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบถึงเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถปฏิบัติหน้าที่ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด เช่น ลักษณะของเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ประเภทและจำนวนโดยประมาณของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุแห่งการละเมิด และรายละเอียดของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากเหตุแห่งการละเมิด มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วหรือที่จะเสนอให้ดำเนินการ และมาตรการที่จะเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

(ข) ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่กับสำนักงาน กสทช. และดำเนินการใด ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเพื่อช่วยในการดำเนินการตรวจสอบ บรรเทา และเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

๘.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่เปิดเผยเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่บุคคลอื่นใดทราบโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน เว้นแต่กรณีที่เป็นกรปฏิบัติตามกฎหมาย

๘.๓ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องชดใช้บรรดาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินการใด ๆ เพื่อจัดการเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่สำนักงาน กสทช. หากปรากฏว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน เป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว

#### ๙. การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ

๙.๑ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับรองและยืนยันว่าจะไม่ส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสามารถส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์

อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำ  
ข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วย  
การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

#### ๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักผู้  
ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง  
เพื่อทำการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักในนามของ  
สำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถว่าจ้างผู้ประมวลผล  
ข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผลข้อมูล  
ส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง  
ให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล  
ต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วน  
บุคคลที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. และจัดทำผลการตรวจสอบ รวมทั้งส่งมอบผลการตรวจสอบให้แก่สำนักงาน  
กสทช. ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงไม่ปฏิบัติตามหรือมีเหตุอันควรเชื่อว่าผู้ประมวลผล  
ข้อมูลส่วนบุคคลช่วงอาจไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรืออาจก่อให้เกิดความ  
เสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ไม่ว่าในกรณีใด ๆ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเปลี่ยนผู้  
ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ทันที โดยสำนักงาน กสทช. ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อัน  
เกิดจากการเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง

#### ๑๑. การตรวจสอบ

๑๑.๑ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล  
ต้องดำเนินการส่งมอบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อตกลงนี้

๑๑.๒ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงอนุญาตให้สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับ  
มอบหมายจากสำนักงาน กสทช. เข้าตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในฐานะผู้  
ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล  
ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงให้ความร่วมมือแก่  
สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการเข้าตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น

#### ๑๒. การชดเชยและการเยียวยา

ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช.  
ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดทางแพ่ง โทษปรับทางปกครอง หรือ  
ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก หรือในกรณีที่สำนักงาน กสทช. จะต้องรับผิดชอบเนื่องมาจากการไม่  
ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือการละเมิดคำ  
รับรองและรับประกันของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วน  
บุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้รับจ้างช่วง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง หรือตัวแทน  
ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๑๓. การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารใด ๆ ตามข้อตกลงนี้ ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้ส่งโดยบุคคล หรือไปรษณีย์ หรือโทรสาร ไปยังสถานที่ของผู้รับตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงนี้ หรือตามที่ได้รับแจ้งเปลี่ยนแปลงจากผู้รับ (ถ้ามี) คำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารทั้งหลายจะถือว่าผู้รับได้รับแล้วเมื่อคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารนั้นไปถึงสถานที่นั้นแล้ว

๑๔. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่การปฏิบัติงานตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลักเสร็จสิ้น หรือวันที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงาน กสทช. ได้ตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรให้ยกเลิกการดำเนินการตามขอบเขตงานนี้แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน โดยคู่สัญญาตกลงจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ  
 รายการพัสดุทั้งโครงการ xxx รายการ  
 มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ xxx บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ			
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ			

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ  
 ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ xxx ตัน  
 มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ xxx บาท

รายการ	หน่วย (ตัน)	จำนวน (ตัน)	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก			

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่๒) พ.ศ.๒๕๖๓
  - ร้อยละ ๖๐ พัสดทั่วไป (มูลค่า)
  - ร้อยละ ๘๐ เหล็ก (ปริมาณ)
- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่๒) พ.ศ.๒๕๖๓

เหตุผล/ความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการได้

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ)  
 ( )

Proof

พหคท ๒