



กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

## จัดจ้าง พัฒนาและบริการโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ (Chatbot)

### 1. หลักการและเหตุผล

กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) ได้มีการใช้งาน ระบบ Chatbot ซึ่งเป็นระบบแชทโต้ตอบอัตโนมัติกับสมาชิก ในการตอบคำถามและข้อมูลผ่านช่องทางแอปพลิเคชันของ กบข. โดยระบบดังกล่าวสามารถตีความหมายข้อความแชทจากสมาชิกด้วยระบบ Artificial Intelligence (AI) เพื่อเข้าใจถึงความต้องการของสมาชิกว่าต้องการสอบถามข้อมูลเรื่องใด ทำให้ระบบ Chatbot สามารถแชทโต้ตอบกับสมาชิกในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ไฟล์เอกสาร วิดีโอ Carousel เมนูข้อความแบบตัวเลือก และสามารถสอบถามแบบ Freekey ซึ่งมีการให้บริการตอบข้อสอบถามของสมาชิกได้ตลอด 24 ชม. เพื่อให้ข้อมูล ตอบข้อซักถาม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม โปรแกรม Chatbot ที่ให้บริการในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน จึงต้องการปรับเปลี่ยนระบบ Chatbot ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามในรูปแบบข้อความที่มีความยาว การตอบคำถามโดยอ้างอิงบริบทเดิม การปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้สมาชิกสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น และการใช้งานระบบหลังบ้านที่ง่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ อีกทั้งระบบงานดังกล่าวจะหมดอายุการให้บริการในวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้พัฒนาและให้บริการโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ (Chatbot) ใหม่ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ กบข. สามารถใช้โปรแกรมสนทนาอัตโนมัติ (Chatbot) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Machine Learning และระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผล ในการตอบคำถามต่าง ๆ แก่สมาชิกอย่างต่อเนื่อง

2.2 เพื่อปรับปรุงระบบ Chatbot ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามในรูปแบบข้อความที่มีความยาว การตอบคำถามโดยอ้างอิงบริบทเดิม การปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้สมาชิกสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น และการใช้งานระบบหลังบ้านที่ง่ายสำหรับเจ้าหน้าที่

2.3 เพื่อให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารแก่สมาชิก (เฉพาะกลุ่ม) ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เป็นเฉพาะเจาะจงได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ อาทิ Web Chat, Facebook Line และ Mobile Application

### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) กำหนด



3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เคยผิดเงื่อนไขสัญญาจนเป็นเหตุให้ กบข.บอกลยกเลิกสัญญา หรือมีหนี้สินค้างชำระ หรือมีปัญหาข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทใดๆกับ กบข. ไม่ว่าข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาทจะอยู่ระหว่างเจรจาไกล่เกลี่ย หรือเป็นคดีในชั้นศาลหรืออนุญาโตตุลาการ ในขณะที่ยื่นข้อเสนอ

3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานด้านการพัฒนาหรือติดตั้งหรือให้บริการระบบ Chatbot ให้แก่หน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันการเงิน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัด (มหาชน) อย่างน้อย 1 โครงการ ระยะเวลาของผลงานไม่เกิน 5 ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า 375,000.00 บาท

3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีตัวแทนจำหน่ายตามข้อกำหนดข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเฉพาะในการเสนอราคาครั้งนี้จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดข้างต้น ซึ่งตัวแทนจำหน่ายนั้นต้องยังคงสถานะเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย

โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายทุกกรณีต้องมีสถานะยืนยันการเป็นตัวแทนจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนและปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อ 3.1 - 3.4 ทุกประการ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว กบข. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นๆ และจะถือว่าเป็นผู้ไม่มีสิทธิเสนอราคา

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ (รายการรายละเอียดของงานจ้าง)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานพัฒนาโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ (Chatbot) ให้เป็นตามคุณลักษณะเฉพาะ และให้สิทธิการใช้งานกับกบข.ในรูปแบบ Software Subscription ตามที่กำหนดในข้อ 4 โดยต้องดำเนินการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ (Chatbot) ให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 และให้สิทธิการใช้งานกับกบข.ในรูปแบบ Software Subscription พร้อมบริการดูแลบำรุงรักษาเป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 ข้อกำหนดด้านความต้องการระบบ (Functional Requirement)

4.1.1 ออกแบบและจัดเตรียมโครงสร้างของระบบ ประกอบด้วย การจัดทำแผนการดำเนินงานของทั้งโครงการ (Project Plan) และเอกสารโครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) โดย



ระบุสภาพแวดล้อมของระบบต่างๆ และ Hardware และ Network Specification ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ตกลงร่วมกันกับ กบข.

4.1.2 วิเคราะห์ชุดข้อมูล และออกแบบการตอบกลับ โดยระบบจะต้องสามารถนำข้อมูลคำถาม คำตอบจากระบบงานเก่ามาใช้ในระบบงานใหม่ที่ผู้รับจ้างส่งมอบ (Transfer Data) ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย 8 หมวดคำถามดังนี้ (1) ใบแจ้งยอด (2) แผนการลงทุน (3) ออมเพิ่ม (4) การขอรับเงินคืน (5) สิทธิพิเศษ (6) ตรวจสอบยอดเงิน (7) สิทธิการเป็นสมาชิก (8) ออมต่อ และคำถาม คำตอบที่ไม่ได้เป็นหมวดเมนูหลัก ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องนำส่งข้อมูลและแผนผังคำถามคำตอบ (Flow Chart Diagram) ทั้งหมดให้เมื่อสิ้นสุดการให้บริการโปรแกรม

4.1.3 รองรับการเชื่อมต่อกับช่องทางติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์ Official Account หลักของ กบข. ประกอบด้วย (1) Mobile Application (2) Web Application (Website) และ (3) Social Media เช่น Facebook, LINE เป็นต้น

4.1.4 รองรับการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (2 ภาษา)

4.1.5 ให้บริการตอบกลับข้อความไม่น้อยกว่า 1,000,000 ข้อความ

4.1.6 มีการจัดการคำถามเชิงคุยเล่น (Chit-Chat) หรือข้อความสนทนาตามความเหมาะสมได้

4.1.7 สามารถตอบข้อมูลแบบอัตโนมัติด้วยรูปแบบที่หลากหลาย อาทิ ตัวอักษร รูปภาพ ไฟล์ เอกสาร วีดีโอ และ Carousel เป็นต้น รวมทั้งรองรับการกำหนดหมวดหมู่ของคำถาม (Hot Menu) และหมวดหมู่ย่อย (Sub Menu) เพื่อกำหนดขอบเขตของการตอบให้มีความแม่นยำสูงขึ้น

4.1.8 รองรับการส่งคำถาม ข้อความเพื่อสอบถามได้อย่างอิสระ โดยโปรแกรมประมวลผลและทำความเข้าใจความประสงค์ที่สมาชิกหรือผู้ใช้บริการต้องการสื่อ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น ระบบประมวลผลการวิเคราะห์ภาษา (Natural Language Processing : NLP) เป็นต้น

4.1.9 สามารถเพิ่ม ลด แก้ไขฐานข้อมูลคำถาม คำตอบ หรือการตั้งค่าระบบ รวมทั้งนำเข้าฐานข้อมูลจากไฟล์ CSV, Excel ได้อย่างสะดวก เพื่อพัฒนาความสามารถของโปรแกรมการตอบข้อมูลโดยอัตโนมัติหรือการทำงานอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเขียนโปรแกรมขึ้นใหม่

4.1.10 รองรับการปรับแต่งรูปแบบการตอบกลับ เช่น ตัวอักษร ข้อความพร้อมเมนู รูปภาพ ไฟล์เอกสาร และ Carousel ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเขียนโปรแกรมขึ้นใหม่

4.1.11 มีฟังก์ชันทดสอบความสามารถของระบบแบบอัตโนมัติ เพื่อควบคุมคุณภาพระหว่างการสร้างและติดตั้ง (Automate Testing) รวมถึงระหว่างการปรับปรุง ปรับเปลี่ยน และ/หรือ แก้ไขในอนาคต

4.1.12 มีฟังก์ชันการเพิ่มความรู้และความสามารถของระบบโดยอาศัย ความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ด้วยตัวเอง (Active Self-Learning) ที่ทำให้ใช้ระยะเวลาการพัฒนาความสามารถของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น



4.1.13 มีการจัดการคำถามหรือข้อความที่นอกเหนือจากการออกแบบ (False Message Handling) โดยจัดเก็บและบันทึกคำถามหรือข้อความดังกล่าว เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำมาปรับปรุงฐานข้อมูลของโปรแกรมได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเขียนโปรแกรมขึ้นใหม่

4.1.14 สามารถกำหนดเงื่อนไขผู้ติดต่อ และข้อความที่ต้องการประชาสัมพันธ์หรือแบบสอบถาม โดยไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเขียนโปรแกรมขึ้นใหม่

4.1.15 มีฟังก์ชันส่งแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานหลังจากการใช้งานได้ (Satisfaction Survey)

4.1.16 สามารถเรียกดูประวัติการสนทนาย้อนหลัง และการสนทนาขณะที่โปรแกรมกำลังตอบข้อมูลกับผู้ติดต่อได้ และสามารถดึงข้อมูล (Export data) รายการสนทนาตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น หัวข้อคำถาม, ระยะเวลา เป็นต้น ออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น .xlsx, .csv ได้

4.1.17 มีระบบหยุดการตอบข้อมูลแบบอัตโนมัติกับผู้ติดต่อบางรายเป็นการเฉพาะเจาะจง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไปตอบข้อมูลด้วยตนเอง โดยไม่กระทบต่อการใช้งานของผู้ติดต่อรายอื่น

4.1.18 มีการแจ้งเตือนหรือโอนการสนทนาไปยังเจ้าหน้าที่ในกรณีที่พบว่าไม่สามารถให้ข้อมูลได้ตรงความต้องการของผู้ติดต่อ หรือกรณีที่ผู้ติดต่อระบุความประสงค์จะคุยกับเจ้าหน้าที่ โดยระบบสามารถส่งข้อสอบถามกรณีสมาชิกต้องการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยผ่านระบบของผู้ให้บริการหรือของ กบข.

4.1.19 ระบบสามารถจัดทำรายงานสรุปแยกรายกลุ่มคำถามหรือตามคุณลักษณะที่ต้องการตามที่ตกลงร่วมกันได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- จำนวนผู้ติดต่อที่เข้าใช้งาน
- จำนวนข้อความที่ตอบกลับแบบอัตโนมัติ และข้อความที่ตอบกลับโดยเจ้าหน้าที่
- จำนวนข้อความและรายการข้อความที่ไม่สามารถตอบกลับแบบอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง
- จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจ / ผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.20 ระบบสามารถแสดงรายงานรูปแบบต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

- ระบบสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลักษณะของ Dashboard ซึ่งประกอบไปด้วยกราฟ (Graph) หลากรูปแบบ เช่น กราฟเส้น กราฟแท่ง เป็นต้น
- ผู้ใช้สามารถเลือกกรองข้อมูลที่สนใจได้ง่ายจากตัวเลือกต่างๆ เช่น คีย์เวิร์ด เวลา ช่องทาง ประเภทของข้อมูล หัวข้อที่ผู้ใช้บริการสอบถามมากที่สุด จำนวนผู้ติดต่อ โดยแบ่งเป็นผู้ติดต่อรายใหม่และผู้ติดต่อเดิม จำนวนข้อความที่ตอบกลับแบบอัตโนมัติ และข้อความที่ตอบกลับโดยเจ้าหน้าที่ จำนวนข้อความและรายการข้อความที่ไม่สามารถตอบ



กลับแบบอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง แสดงสถิติการตอบกลับแบบอัตโนมัติที่ทำได้สำเร็จและไม่สำเร็จ แยกเป็นแต่ละประเภทหัวข้อของการติดต่อได้ เป็นต้น

- ระบบสามารถทำการวิเคราะห์แนวโน้มพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ที่มีต่อการใช้งานระบบ (Journey Analysis) ได้
- ระบบสามารถแสดงสรุปผลความสามารถของระบบตอบรับอัตโนมัติ ผ่านสื่อออนไลน์ (Chat Bot)
- ระบบสามารถทำการแสดงผล Accuracy ของการตอบแบบอัตโนมัติของระบบได้
- ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลออกจากระบบ (Export Data) ในรูปแบบต่างๆ เช่น .xls, .csv, .pdf ได้

4.1.21 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Flow Chart Diagram ของคำถามคำตอบทั้งหมด

4.1.22 สามารถ Export Log การตอบคำถามตามรูปแบบที่ กบข. กำหนด และส่งมาจัดเก็บใน GPF Data Warehouse (SFTP Server)

4.1.23 สามารถ Export ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ (กลุ่มคำถาม และคำตอบ) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น .xlsx, .csv ได้

4.1.24 จำนวนผู้ดูแลระบบ (System Admin) ไม่น้อยกว่า 4 ผู้ใช้งาน และสามารถกำหนด Authorize ใช้งานแต่ละฟังก์ชันของผู้ใช้งาน (Username) แต่ละรายได้

4.1.25 เก็บ Log ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการเป็นรายวัน เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบและแก้ไข

4.1.26 เชื่อมต่อกับ API ของระบบงานของ กบข. หรือระบบที่เกี่ยวข้อง (โดย กบข. จะเป็นผู้จัดเตรียม API / Web Service ไว้ให้ เช่น E-Mail / SMS / OTP Server เป็นต้น)

4.1.27 จัดทำเอกสารประกอบระบบ (System Document) ได้แก่ System Requirement Specification, System Design Specification, Application Program Interface (API) Specification, System Manual, User Manual, Operation Manual ส่งมอบให้กับ กบข. ในรูปแบบเอกสารและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) จำนวน 1 ชุด

## 4.2 ข้อกำหนดทางเทคนิค

ผู้รับจ้างให้สิทธิ์การใช้งานระบบ/โปรแกรม โดยคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

4.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Cloud Computing ที่ติดตั้งระบบโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ มีการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001 หรือเทียบเท่า

4.2.2 มีประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีและเหมาะสมกับหลักการและเหตุผลของการพัฒนา



ก) สามารถเรียกคืนข้อมูลรายบุคคลของสมาชิกได้ภายในระยะเวลาเฉลี่ยไม่เกิน 6 วินาที ต่อการเรียกคืนข้อมูล 1 ครั้ง ในกรณีใช้ระยะเวลาเกินกว่ากำหนด หากพบว่าสาเหตุมาจาก Software หรือ Hardware ของ กบข. ให้ผู้รับจ้างเสนอข้อเสนอแนะให้แก่ กบข. ด้วย

4.2.3 ออกแบบระบบสำรองข้อมูลที่สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กบข.

4.2.4 รองรับการใช้งานสำหรับ Smart Phone และ Tablet/Pad ไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (จนถึงเวอร์ชันล่าสุดที่ประกาศใช้งาน ณ เดือน ก.พ. 2564)

- (ก) สำหรับ Smart Phone และ Tablet/Pad บนระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 7 ขึ้นไป
- (ข) สำหรับ Smart Phone และ Tablet/Pad บนระบบปฏิบัติการ iOS เวอร์ชัน 12 ขึ้นไป
- (ค) สำหรับ Huawei Smart Phone บนระบบปฏิบัติการ Harmony เวอร์ชัน 2.0 ขึ้นไป

### 4.3 ข้อกำหนดพื้นฐานด้านความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Requirement)

4.3.1 การจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญ (Sensitive Information) เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในฝั่งของ Mobile เช่น ข้อมูลสำคัญรั่วไหล, Bypass การทำงานบางอย่างของ Application ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องหรือทำการทุจริต (Fraud) เป็นต้น

(ก) ข้อมูลที่เป็นข้อมูลสำคัญ (Sensitive Information) เช่น Username/Password, หมายเลขบัตรเครดิต หรือหมายเลขบัตรประชาชน ต้องไม่เก็บไว้ใน Storage บนเครื่อง Client ไม่ว่าจะในรูปแบบชั่วคราวหรือถาวร ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญไว้บนเครื่อง จะต้องทำการเข้ารหัสข้อมูลด้วย Algorithm AES 256BIT เป็นอย่างน้อย

(ข) การประมวลผล การคำนวณผล และ Application logic ต่างๆ ต้องดำเนินการที่ฝั่ง Server

(ค) การแสดงผลข้อมูลสำคัญ (Sensitive Information) เช่น Password ต้องมีการแทนข้อมูลจริงด้วยเครื่องหมาย \* เสมอโดยแทนทั้งข้อความหรือในกรณีที่เป็นข้อมูลที่ต้องการให้ผู้ใช้งานเห็นบางส่วนก็จะต้องแทนด้วย \* อย่างน้อย 25% ของข้อมูลทั้งหมด

(ง) มีกระบวนการรองรับ Security หรือ Technical Error ที่จะเกิดขึ้นโดยที่จะต้องไม่แสดงรายละเอียดทางเทคนิคด้าน Security ให้สมาชิกได้เห็น เนื่องจาก Error Message หรือ Error Detail มักจะมีข้อมูลสำคัญๆ เช่น ข้อมูล Database Query String หรือ Source Code บางส่วน จึงต้องมีมาตรการ



ในการที่จะไม่ให้ข้อมูล Error Message หรือ Error Detail แสดงออกมา โดยระบบจะต้องแสดงข้อมูลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพื่อแจ้งให้สมาชิกทราบ เช่น "ระบบขัดข้อง กรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบ" เป็นต้น

#### 4.3.2 การติดต่อกับระบบแม่ข่ายข้อมูล (Networking)

(ก) การส่งข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานข้อมูลสำคัญ (Sensitive Information) ระหว่างแอปพลิเคชัน และระบบแม่ข่ายข้อมูลต้องมีการเข้ารหัสข้อมูลเสมอผ่าน Secure Channel TLS1.2 (SHA-2 2048 bit) ขึ้นไป

(ข) การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานที่เก็บไว้ที่ระบบแม่ข่ายข้อมูลต้องรับรองว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตในการเข้าถึงเท่านั้น กรณีฝากข้อมูลไว้ที่ผู้ให้บริการ

(ค) จะต้องมีการกำหนด Session Timeout ทันทีที่สมาชิก Logout ออกจากระบบ และกรณีที่สมาชิกไม่ได้มี Interact กับ Page หรือระบบที่มีธุรกรรมที่สำคัญเช่น การเปลี่ยนแปลงการลงทุน หรือการดูข้อมูลสำคัญต่างๆ เกินกว่า 5 - 20 นาที ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานของ Page นั้นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

(ง) ยืนยัน Network Protocol ทั้งหมดที่ใช้งานให้เป็นแบบปลอดภัย เช่น HTTPS, SFTP, POPS, Certificate Pinning เป็นต้น

(จ) ข้อมูลสาธารณะ (Public Data) หรือการตอบสนองจาก Public API ที่สามารถเข้าถึงได้จากภายในแอปพลิเคชันโดยไม่มีข้อมูลความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานจึงจะสามารถส่งข้อมูลแบบที่ไม่ต้องเข้ารหัสได้

4.3.3 การระบุตัวตนผู้ใช้งาน (Authentication) เพื่อป้องกันการ Bypass Authentication เข้ามาในระบบ และเป็นการป้องกัน Unauthorized Access

(ก) หากจำเป็นต้องส่งข้อมูลสำคัญของผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้จัดการตามวิธีการจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญ (Sensitive Information)

4.3.4 มาตรการการป้องกันการเดาสุ่มรหัสผ่าน (Brute-Force Password Prevention) ระบบต้องมีการกำหนดจำนวนสูงสุดที่อนุญาตในการ Login Fail หรือการร้องขอ OTP โดยในกรณีที่ User Login Fail เกินกว่าค่าที่กำหนด (ซึ่งค่าที่เหมาะสมอยู่ที่ 3 - 8 ครั้ง) หรือร้องขอ OTP เข้ามาเกินกว่า limit ที่กำหนดไว้ (เช่น ร้องขอไม่เกิน 6 ครั้งภายใน 1 นาที) ตรวจสอบว่ามีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้หรือไม่

(ก) ตัดการเชื่อมต่อของ Session นั้น

(ข) หน่วงเวลา 30 - 60 วินาที

(ค) Lock การใช้งาน User นั้นเป็นการชั่วคราว



(ง) ทดสอบว่าผู้ใช้งานเป็นมนุษย์จริง ไม่ใช่โปรแกรมอัตโนมัติและทำการบันทึก Log เพื่อใช้ในการตรวจสอบ

#### 4.4 ข้อกำหนดด้านการบริการ

4.4.1 จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับขอบเขตงานสำหรับให้คำแนะนำ และคำปรึกษาการใช้ระบบงาน ทางโทรศัพท์หรืออีเมล ตลอดระยะเวลาสัญญา

4.4.2 สนับสนุนและรับประกันการใช้งานตลอดระยะเวลาที่ตกลงกันในสัญญา นับถัดจากวันส่งมอบโปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติ

4.4.3 กรณีที่โปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติขัดข้องหรือมีปัญหา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) ตลอดอายุสัญญา ดังนี้

Priority	Response Time	Resolution Time
Critical	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที หรือตามที่ตกลงกับ กบข.	90% ของการแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 4 ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับ กบข.
High	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 60 นาที หรือตามที่ตกลงกับ กบข.	90% ของแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 1 วันทำการ หรือตามที่ตกลงกับ กบข.
Medium	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับ กบข.	90% ของแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 3 วันทำการ หรือตามที่ตกลงกับ กบข.
Low	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 1 วันทำการ หรือตามที่ตกลงกับ กบข.	90% ของแก้ไขข้อบกพร่อง หรือนำเสนอแนวทางที่เหมาะสม ภายในเวลา 5 วันทำการ หรือตามที่ตกลงกับ กบข.

#### หมายเหตุ

**Critical** หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ทั้งหมด หรือหน้าที่หลักของระบบงานทำงานไม่ถูกต้อง และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และ ส่งผลต่อธุรกิจโดยไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนโดยทันที





**High** หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอ ไม่สามารถทำงานได้บางส่วนที่มีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และ ส่งผลต่อธุรกิจโดยไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนโดยทันที

**Medium** หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอ ไม่สามารถทำงานได้บางส่วน แต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และ ธุรกิจยังสามารถดำเนินงานต่อไปได้ แต่จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหา

**Low** หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ทำให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอ มีความไม่สะดวก หรือ ความไม่เข้าใจ แต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และ ธุรกิจยังสามารถดำเนินงานต่อไปได้

#### 4.5 ขอบเขตและข้อกำหนด ต้องรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

##### 4.5.1 ข้อมูลที่เป็นความลับ

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า ข้อมูลใด ๆ ที่สามารถสื่อความหมายได้ที่ กบข. หรือ พนักงานของ กบข. ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้ให้ข้อมูล” ได้เปิดเผยให้แก่ผู้รับจ้าง ลูกจ้าง หรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับข้อมูล” ทราบ และมีความประสงค์ให้ผู้รับข้อมูลเก็บรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับ

##### 4.5.2 การเปิดเผยและการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้รับข้อมูลตกลงจะเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเป็นระยะเวลาหนึ่งปีนับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดลง โดยผู้รับข้อมูลตกลงที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับไว้ในสถานที่ปลอดภัยและไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนให้แก่บุคคลใดทราบ เว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับให้แก่บุคคลที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้นและผู้รับข้อมูลจะต้องจัดให้บุคคลนั้นได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับด้วย หรือเป็นกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ให้ข้อมูล

(2) ใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพียงเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในสัญญาเท่านั้น

(3) ในกรณีที่ผู้รับข้อมูลมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ผู้รับข้อมูลจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้ข้อมูลทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และในการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ผู้รับข้อมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

#### 4.5.3 วิธีปฏิบัติเมื่อสัญญาสิ้นสุดลง

เมื่อสัญญาสิ้นสุดลง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบข้อมูลต่างๆ ที่ กบข. ใส่เข้าไปในระบบขอผู้รับจ้าง รวมถึงข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับ (ถ้ามี) ตั้งแต่วันที่เริ่มใช้งาน จนถึง วันสิ้นสุดสัญญา คืนให้แก่ กบข. หรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับจาก กบข. ทั้งหมดและแจ้งยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการทำลายดังกล่าวให้ทราบ ตลอดจนยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับ

### 5. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอมustต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคาโดยแยกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 5.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

##### (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมustเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอมust บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอมust หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการ ผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมustเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมustเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมustร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้แก่ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

#### 5.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมustมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทนหรือทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น



(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และการรับประกัน (ถ้ามี) ตาม TOR นี้ กับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุหัวข้อให้ถูกต้องตรงกันกับเอกสารหรือแคตตาล็อกที่เสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"><li>คัดลอกคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ <u>ตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 3</u></li><li>คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ <u>ตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 4</u></li><li>คัดลอกการรับประกัน <u>ตามที่กำหนดใน TOR ข้อ 11</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระบุคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ</li><li>ระบุรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณาเพิ่มเติม (ถ้ามี)</li><li>ระบุรายละเอียดการรับประกันพัสดุที่เสนอมาให้พิจารณา</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก</li></ul>

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก

(ก) แผนการดำเนินงานตามข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

(ข) ข้อมูลกิจการและองค์กร (Company Profile) ของผู้ยื่นข้อเสนอ เช่น ประวัติ/ข้อมูลบริษัท ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน ระยะเวลาดำเนินกิจการ ผลประกอบการประจำปี สินค้าและบริการ เป็นต้น

(ค) ข้อมูลบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอที่นำมาทำงานให้แก่ กบข. (คุณวุฒิและประสบการณ์)

(4) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

## 6. การเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

6.2 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดที่ยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และถอนการเสนอราคามีได้

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจกแจงราคาค่าบริการต่อเดือน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)



## 7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

7.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กบข. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดย กบข. จะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังต่อไปนี้

ข้อพิจารณา	คะแนนเต็ม (100 คะแนน)
1. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price)	10 คะแนน
2. ความน่าเชื่อถือและความมั่นคงของผู้เสนอราคา (Profile) โดยพิจารณาขนาดขององค์กร ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน ระยะเวลาดำเนินกิจการ ผลประกอบการประจำปี เป็นต้น (ข้อ 5.2 (3) (ข))	10 คะแนน
3. คุณสมบัติของคุณลักษณะเฉพาะและการดำเนินงานอื่นตามที่กำหนดไว้ใน TOR นี้ (Product) รูปแบบ วิธีการทำงานที่เสนอต้องเป็นไปตามหรือไม่ด้อยกว่าคุณสมบัติของคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด (ข้อ 5.2 (2))	30 คะแนน
4. แผนงาน รูปแบบ วิธีการทำงาน ทีมงาน ที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดจ้างที่กำหนดใน TOR นี้ รวมทั้งมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมากน้อยเพียงใด (Process) (ข้อ 5.2 (3) (ก))	30 คะแนน
5. ข้อมูลและประสบการณ์ของบุคลากรที่บริษัทเสนอมาในการทำงาน (People) โดยพิจารณาผลงานการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีลักษณะเช่นเดียวกับงานที่จัดจ้างครั้งนี้กับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ (ข้อ 5.2 (3) (ค))	20 คะแนน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารที่ใช้ในการคัดเลือกตามรายละเอียดข้างต้นให้ กบข. เพื่อให้คณะกรรมการฯ ประเมินการให้คะแนน กรณีผู้ยื่นข้อเสนอส่งเอกสารประกอบการให้คะแนนไม่ครบถ้วน ทำให้คณะกรรมการฯ ไม่สามารถพิจารณาให้คะแนนได้ อาจมีผลกระทบกับคะแนนการคัดเลือก

## 8. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่ กบข. กำหนดภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กบข. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง



## 9. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กบข. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งการจ่ายเงินเป็นเป็นรายงวด ดังต่อไปนี้

- งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 1 แล้วเสร็จสมบูรณ์  
งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 2 แล้วเสร็จสมบูรณ์  
งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 7.5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 3 แล้วเสร็จสมบูรณ์  
งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 7.5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 4 แล้วเสร็จสมบูรณ์  
งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 7.5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 5 แล้วเสร็จสมบูรณ์  
งวดที่ 6 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 7.5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในงวดที่ 6 แล้วเสร็จสมบูรณ์

กบข. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้รับจ้างภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาจ้าง หรือข้อตกลง และ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้ง กบข. ได้รับหนังสือเรียกเก็บเงินจากผู้รับจ้างและผู้รับจ้างจะต้องทำข้อมูลเปรียบเทียบงานที่ส่งมอบกับงานตามที่สัญญากำหนดว่าส่งมอบได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดตาม TOR	ความสอดคล้อง	รายละเอียดข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
	คัดลอกข้อกำหนดของพัสดุที่ต้องส่งมอบตาม TOR	ตรงตามข้อกำหนดของ TOR หรือดีกว่า	ระบุรายละเอียดของพัสดุที่เสนอส่งมอบ	ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

งวดที่	สิ่งส่งมอบ
<b>งวดที่ 1</b> ส่งมอบภายในวันที่ 31 มีนาคม 2565	<ul style="list-style-type: none"><li>แผนการดำเนินงานทั้งโครงการ และเอกสารโครงสร้างสถาปัตยกรรม (System Architecture) ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.1</li><li>รายงานผลการวิเคราะห์กลุ่มข้อมูลสำหรับการตอบกลับอัตโนมัติและรูปแบบการตอบกลับตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.2</li></ul>

<p><b>งวดที่ 2</b> ส่งมอบภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2565</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โปรแกรมตอบข้อมูลสมาชิกแบบอัตโนมัติที่มีข้อมูลความรู้ครบตามจำนวนที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.3 ถึง 4.1.18</li> <li>เอกสารประกอบระบบ (System Document) ทั้งที่เป็นเอกสารและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงใน CD-ROM จำนวน 1 ชุด ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.27</li> </ul>
<p><b>งวดที่ 3</b> ส่งมอบภายใน 5 วันทำการ นับจากสิ้นเดือนสิงหาคม 2565</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสรุปการใช้บริการงานโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.19 ถึง 4.1.20 ของเดือนมิถุนายน 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2565</li> </ul>
<p><b>งวดที่ 4</b> ส่งมอบภายใน 5 วันทำการ นับจากสิ้นเดือนพฤศจิกายน 2565</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสรุปการใช้บริการงานโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.19 ถึง 4.1.20 ของเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565</li> </ul>
<p><b>งวดที่ 5</b> ส่งมอบภายใน 5 วันทำการ นับจากสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2566</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสรุปการใช้บริการงานโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.19 ถึง 4.1.20 ของเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566</li> </ul>
<p><b>งวดที่ 6</b> ส่งมอบภายใน 5 วันทำการ นับจากสิ้นเดือนพฤษภาคม 2566</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสรุปการใช้งานโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.1.19 ถึง 4.1.20 ของเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566</li> <li>Flow Chart Diagram ของคำถามคำตอบทั้งหมด และตามรายการรายละเอียดของการจ้างข้อ 4.</li> </ul>

## 10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดไว้ดังต่อไปนี้



10.1 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอทำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กบข. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

10.2 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติผิดสัญญาจ้างจะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลา 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565 – 31 พฤษภาคม 2566) นับถัดจากวันที่ กบข. ได้รับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนเพื่อใช้งานระบบ

## 12. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณในการจัดจ้างครั้งนี้ เป็นเงิน 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาท) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว

## 13. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กบข. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด กบข. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี) หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นเสนอราคาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ”

13.2 สิ่งต่างๆ ที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงาน ให้บริการ และส่งมอบให้แก่ กบข. ตาม TOR นี้ จะต้องมีความเหมาะสมตามหลักวิชาการรวมทั้งไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลใด ถ้าหากสิ่งใดที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงานเป็นงานอันมีทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้ กบข. มีสิทธิใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR นี้ และไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม และในกรณีที่มิบุคคลใดกล่าวอ้างว่า กบข. ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลนั้น ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายในเรื่องดังกล่าวทั้งสิ้น

13.3 ผู้รับจ้างและบุคลากรของผู้รับจ้างจะต้องรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของ กบข. โดยต้องยินยอมลงนามในสัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement : NDA) กับ กบข. ซึ่งผู้รับจ้างและบุคลากรของผู้รับจ้างจะต้องไม่นำข้อมูลที่เป็นความลับของ กบข. ไม่ว่าจะจัดทำขึ้นในรูปของเอกสาร ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่นใด และไม่ว่าจะมีการระบุว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความลับหรือไม่ก็ตาม ไปเปิดเผยหรือใช้ประโยชน์ใด ๆ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นแสวงหาประโยชน์ใด ๆ จากข้อมูลที่เป็นความลับของ กบข. เว้นแต่จะรับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก กบข. ก่อน



#### 14. มาตรการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

ด้วย กบข. มีนโยบายต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบที่บันทึกในยุทธศาสตร์และสังคมของประเทศ กบข. ไม่ยอมรับการทุจริตและประพฤติมิชอบทุกรูปแบบ (Zero Tolerance) ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยบุคลากรของ กบข. หรือบริษัทในเครือของ กบข. หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ กบข. ซึ่งรวมถึงคู่ค้าของ กบข. ทุกฝ่าย นอกจากนี้ กบข. ยังยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม จรรยาบรรณ และรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มด้วย

กบข. จึงขอความร่วมมือจากผู้ยื่นข้อเสนอ หากพบเห็นการกระทำของบุคลากรของ กบข. หรือบริษัทในเครือของ กบข. หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ กบข. หรือคู่ค้าของ กบข. รายใดที่มีการกระทำเข้าข่ายทุจริต ดิดสินบน หรือเรียกรับเงิน ทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะในรูปแบบใด ขอให้แจ้งโดยตรงไปยังบุคคลและที่อยู่ดังต่อไปนี้

“ประธานอนุกรรมการตรวจสอบ

ฝ่ายตรวจสอบภายใน กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

เลขที่ 990 อาคารอับดุลราฮิม เฟลส ถนนพระราม 4

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500”

#### 15. ผู้จัดทำขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

- 1) นายสุภวัศ พรหมวิทักษ์
- 2) นางกัญญา ศิริวรাত্র