



บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

จ้างผู้ให้บริการสิทธิการใช้งานระบบ Contact Center, CRM และ AI Chatbot

1. ความเป็นมา

บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด (บสส.) มีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการบริหารสินทรัพย์ โดยการรับซื้อ รับโอน และรับจ้างบริหารสินทรัพย์ด้วยคุณภาพและทรัพย์สินรอกการขาย ตามพระราชกำหนดบริษัทบริหารสินทรัพย์ พ.ศ. 2541 เนื่องด้วย บสส. ได้รับนโยบายจากกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (กองทุนฯ) ให้เป็นตัวกลางในการรับโอนหนี้ด้วยคุณภาพรายย่อย ที่มีวงเงินรวมไม่เกิน 100,000 บาทต่อราย จากธนาคาร หรือผู้ประกอบการธุรกิจทางการเงิน โดยให้ บสส. เป็นผู้รับโอนหนี้ดังกล่าว เพื่อให้สามารถเริ่มดำเนินโครงการได้ บสส. จำเป็นต้องดำเนินงานจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามมติที่ประชุม คณะกรรมการ บสส. (SAM BOD) ครั้งที่ 17/2568 วันที่ 31 ต.ค. 68 โดยเชิญผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ บสส. ให้เข้ายื่นข้อเสนอและเจรจาต่อรองราคา

อย่างไรก็ตาม ด้วยปริมาณข้อมูลลูกค้านี้ ข้อมูลสัญญา และจำนวนการติดต่อสอบถามผ่านหลากหลายช่องทางที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาทิ โทรศัพท์ เว็บไซต์ หน่วยบริการออนไลน์ และ Social Media ส่งผลให้การให้บริการข้อมูลและการตอบข้อซักถามของประชาชนในแต่ละวันมีความซับซ้อนและใช้ทรัพยากรบุคคลจำนวนมาก บสส. จึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีผู้ช่วยอัตโนมัติ (AI Chatbot) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ลดภาระงานซ้ำซ้อนของเจ้าหน้าที่ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุม และต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนนโยบาย Digital Transformation ของภาครัฐ และยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้บริการ (Customer Experience) ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความคาดหวังในยุคดิจิทัล บสส. จึงมีความประสงค์จะดำเนินโครงการพัฒนาระบบ AI Chatbot ที่เชื่อมต่อกับระบบ CRM โดยตรง เพื่อให้การบริหารงานลูกค้าและการบริการประชาชนของหน่วยงานมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืน

หน้า 1 จาก 16

วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

2. วัตถุประสงค์

โดยที่ บสส. มีความประสงค์จะจ้างผู้ให้บริการสิทธิการใช้งานระบบ Contact Center, CRM และ AI Chatbot โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ CRM เดิม เพื่อให้ระบบ CRM สามารถให้บริการตอบข้อมูลด้านหนี้ได้แบบอัตโนมัติ รวดเร็ว และแม่นยำ โดย AI เชื่อมต่อข้อมูลกับระบบ CRM แบบ Realtime

2.2 เพื่อลดภาระงานซ้ำของเจ้าหน้าที่ ใช้ AI เป็นการดำเนินงานแรกในการตอบคำถามพื้นฐาน เพื่อลดจำนวนงาน Routine Inquiry ของเจ้าหน้าที่ Call Center / Non-Voice

2.3 เพื่อให้บริการลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ให้ AI Chatbot รองรับการให้บริการแบบต่อเนื่อง 24x7 โดยไม่ขึ้นกับเวลาทำการ

2.4 เพื่อยืนยันตัวตนก่อนให้ข้อมูลที่เป็นความลับ กำหนดให้ AI ต้องตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งาน (OTP เบอร์โทร/Email) ก่อนเข้าถึงข้อมูลหนี้ซึ่งเป็นข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive Personal Data)

2.5 เพื่อพัฒนา AI ที่เข้าใจภาษาไทยจริงและบริบทซับซ้อน ใช้เทคโนโลยี NLP สมัยใหม่ เช่น BERT-based Model, Intent Classifier, RAG และ LLM เพื่อให้ AI เข้าใจเจตนา บริบท และตอบได้อย่างถูกต้อง

2.6 เพื่อรองรับการส่งต่อเจ้าหน้าที่แบบ Realtime ในกรณีที่ AI ตอบไม่ได้หรือเป็นเรื่องเร่งด่วน ระบบต้องสามารถทำ AI Agent Handoff ไปยัง Queue เจ้าหน้าที่ Non-Voice พร้อมส่งต่อบริบทการสนทนา

2.7 เพื่อจัดหาสิทธิการใช้งาน CRM License เพิ่มเติม 35 Licenses

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.5 เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างตามขอบเขตของงานนี้

4. รายละเอียดและขอบเขตของงานจ้าง

4.1 คุณสมบัติทั่วไปของระบบ CRM

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา License สำหรับผู้ใช้งานระบบ CRM จำนวนไม่น้อยกว่า 35 (สามสิบห้า) สิทธิ์ (user licenses) ครอบคลุมการใช้งาน เช่น ฝ่ายบริการลูกค้า ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร ฯลฯ

4.1.2 ต้องทำงานร่วมกับทีมงานพัฒนาของ บสส. เพื่อเชื่อมต่อหรือพัฒนา API ในการทำงานระหว่างระบบ CRM กับระบบฐานข้อมูลของ บสส. และส่งต่อข้อมูลที่ได้ไปจัดเก็บที่ระบบงานหลักของ บสส. เช่น Core

Clean Loan (CCL) , API Center, Debt Collection ได้อย่างสมบูรณ์ หากมีกระบวนการใดที่ต้องทำ เพื่อเสริมในการเชื่อมต่อระบบ ผู้รับจ้างจะดำเนินการให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และไม่กระทบระยะเวลาในการส่งมอบงาน

4.2 คุณสมบัติทั่วไปของ AI Chatbot

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบ AI Chatbot อัจฉริยะสำหรับให้ข้อมูลด้านหนี้และบริการลูกค้าของ บสส. โดยทำงานร่วมกับระบบ CRM เดิมได้อย่างสมบูรณ์ และต้องรองรับการทำงานแบบอัตโนมัติครอบคลุมทุกช่องทางที่กำหนด

4.2.2 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถทำงานได้อย่างเสถียร ตอบสนองรวดเร็ว ปลอดภัย และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของ บสส.

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบ AI ที่รองรับความเข้าใจภาษาไทย การแยกเจตนา (Intent Classification) การทำความเข้าใจบริบท (Context Management) และการค้นหาความรู้ด้วยเทคโนโลยี RAG (Retrieval-Augmented Generation) รวมถึงการผสาน LLM เพื่อให้การตอบกลับถูกต้องแม่นยำ

4.2.4 ระบบต้องสามารถยืนยันตัวตนผู้ใช้งานก่อนเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยรองรับ OTP ผ่านหมายเลขโทรศัพท์ที่ลงทะเบียน หรือผ่านอีเมลที่ลงทะเบียนกับ บสส. เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย PDPA และมาตรฐานการจัดการข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive Personal Data)

4.2.5 หากระบบ AI ไม่สามารถตอบคำถามได้ ระบบต้องสามารถส่งต่อการสนทนาให้เจ้าหน้าที่ (AI Agent Handoff) ได้แบบ Realtime พร้อมข้อมูลบริบทก่อนหน้า ครอบคลุมไปถึงการจัดคิวเจ้าหน้าที่ Non-Voice

4.2.6 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถเชื่อมต่อช่องทางสื่อสารของ บสส. ได้แก่ Line OA, Facebook Messenger และ Webchat ผ่าน API และสามารถใช้งาน AI Chatbot ในมาตรฐานเดียวกันทุกช่องทาง

4.2.7 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบ Webchat Widget สำหรับสนทนา AI Chatbot ที่สามารถนำไปฝังใช้งานในเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้โดยง่าย ผ่านการติดตั้งโค้ดสคริปต์ โดยระบบต้องสามารถแสดงหน้าต่างสนทนาแบบ Realtime รองรับการส่งต่อเจ้าหน้าที่ เก็บข้อมูลการใช้งานอย่างปลอดภัย และรองรับการกำหนดสิทธิ์ใช้งานตามที่หน่วยงานกำหนด

4.2.8 ผู้รับจ้างต้องให้บริการวิเคราะห์ พัฒนา ทดสอบ ปรับปรุง ปรับแต่งโมเดล (Model Fine-Tuning) และ เก็บรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งาน เพื่อทำการออกแบบการใช้งานให้ตรงตามความต้องการอย่างเหมาะสม รวมถึงการจัดทำเอกสารประกอบทั้งหมด และส่งมอบรวมถึงคู่มือการใช้งาน

4.2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบรายงาน (Dashboard & Reporting) ครอบคลุม Intent, Conversation Volume, Keywords, Sentiment, Case Resolution และประสิทธิภาพ AI พร้อมส่งรายงานสรุปเป็นรายเดือน

4.2.10 ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษา, ปรับปรุงโมเดล AI, รายงานสำหรับการตรวจสอบ (Monitoring) การทำงานของระบบ AI Chat bot , ตรวจสอบ Log การใช้งาน และสนับสนุนตาม SLA ที่กำหนด (99% 24x7) ตลอดอายุสัญญา

4.2.11 ระบบต้องรองรับการทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัย มีระบบสำรองข้อมูล (Backup) และมีระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ (Health Monitoring)

4.2.12 ระบบต้องรองรับการใช้งาน LLM (Large Language Model) แบบคิดค่าใช้จ่ายตาม Token จำนวนไม่เกิน 200 ล้าน Token ต่อเดือน ให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งานการสนทนาของจำนวนผู้ใช้งานต่อวัน ได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน ในกรณีที่เกินจำนวนที่กำหนด บสส. เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย Token ส่วนเกินที่เกิดขึ้น

4.2.13 ระบบที่พัฒนาต้องติดตั้งและให้บริการอยู่บนโครงสร้างพื้นฐาน Cloud ที่ได้มาตรฐานศูนย์ข้อมูล (Data Center: DC) และศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery: DR) โดยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล เช่น ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000 หรือเทียบเท่า และมีความเสถียรตลอดอายุสัญญา

4.2.14 สามารถเพิ่มหรือปรับเปลี่ยน/แก้ไขข้อมูลและความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถของ ระบบ AI Chatbot ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2.15 สามารถจัดทำข้อมูลและความรู้ในการโต้ตอบคำถามเป็นเมนูหรือหัวข้อคำถาม ในรูปแบบรูปภาพ ข้อความพร้อมปุ่มเลือก หรือข้อความภาพและตัวอักษรให้ผู้ให้บริการเลือกทำรายการได้ โดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนโค้ดหรือเขียนโปรแกรมขึ้นมาใหม่

4.2.16 สามารถช่วยเหลือการตอบคำถาม FAQs ได้ไม่จำกัดคำถาม-คำตอบ และสามารถสร้างคำถาม-คำตอบ จากการใช้ข้อความเนื้อหา เอกสารบทความ โดยสามารถตั้งค่าได้เองหลังจากส่งมอบได้ไม่จำกัด

4.2.17 ระบบสามารถจัดการคำถามของผู้ใช้บริการที่ไม่ได้ถูกออกแบบมาได้ตั้งแต่ต้น (False Message Handling) โดยจะเก็บข้อมูล สิ่งที่ตอบไม่ได้ เพื่อนำมาสอน AI Chatbot

4.2.18 ระบบสามารถดูบันทึกบทสนทนาย้อนหลังในรูปแบบ Conversation ได้ และแสดง รายงาน Report โดยแยกประเภทการสนทนาของช่องทาง Line OA, Facebook Messenger และ Web chat ได้ รวมถึงสามารถสร้างรายงาน ภาพรวมแพลตฟอร์มทั้งหมด และข้อมูลทั้งหมดสามารถนำออกจากระบบได้ (Export)

4.3 การเชื่อมต่อ AI Chat bot กับระบบ CRM

4.3.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบ AI Chatbot อัจฉริยะ ที่สามารถให้ข้อมูลด้านหนึ่งและบริการลูกค้าของ บสส. โดยเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ CRM เดิมอย่างสมบูรณ์แบบ รองรับการใช้งานทั้งข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะด้านหนึ่ง เช่น ยอดค้างชำระ ยอดผ่อนปัจจุบัน ประวัติการชำระ และสถานะบัญชี เป็นต้น

4.3.2 ระบบต้องสามารถประมวลผลและเข้าใจภาษาไทยได้

4.3.3 ระบบวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน (Intent Classification) และการจดจำบริบทการสนทนา (Context Management) เพื่อให้ตอบสนองต่อคำถามได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และสอดคล้องกับสถานการณ์จริง

4.3.4 ระบบต้องมีความสามารถในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล (RAG: Retrieval-Augmented Generation) เช่น คำถามเกี่ยวกับเงื่อนไข นโยบาย ขั้นตอน หรือ FAQ โดยสามารถค้นหาและแสดงคำตอบจากคลังความรู้หรือเอกสารที่หน่วยงานกำหนด

4.3.5 ระบบต้องสามารถตอบสนองคำถามผู้ใช้งานได้แบบ Real-time โดยดึงข้อมูลจาก CRM ผ่าน API หรือช่องทางที่ปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด พร้อมแสดงผลข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และอัปเดตล่าสุดแก่ผู้ใช้

4.3.6 ระบบต้องรองรับการเพิ่ม ปรับปรุง หรือแก้ไขหมวดคำถามและหัวข้อบริการ (Conversation Topic, Intent) ได้อย่างยืดหยุ่น เพื่อรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของ บสส. โดยไม่จำกัดจำนวนหัวข้อ หรือรอบการปรับปรุง

4.3.7 ระบบต้องสามารถแสดงผลและรับข้อมูลผ่านช่องทางต่าง ๆ (Omni-Channel) เช่น Line OA, Facebook Messenger , Webchat และระบบอื่น ๆ ที่ บสส. กำหนด โดยต้องให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่เหมือนกันทุกช่องทาง

4.3.8 ระบบต้องมีการเก็บ Log และประวัติการสนทนา รวมถึงข้อมูลการดึงข้อมูลจาก CRM เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลัง วิเคราะห์ปัญหา หรือปรับปรุงคุณภาพการให้บริการได้ตามมาตรฐานของหน่วยงาน

4.3.9 ระบบที่พัฒนาและเชื่อมต่อกับ CRM ต้องเป็นไปตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของ บสส. รวมถึงมาตรการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล (Access Control), การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption), และต้องมีระบบสำรองข้อมูล (Backup) อย่างเพียงพอ

4.3.10 ระบบต้องสามารถเรียกใช้งานข้อมูลจาก CRM แบบ Near Realtime หรือ Batch ได้ เช่น ยอดชำระ ยอดผ่อนชำระปัจจุบัน สถานะบัญชี ยอดปิดบัญชี เป็นต้น

4.3.11 ระบบต้องเชื่อมต่อกับ CRM ผ่าน API หรือ Protocol ที่หน่วยงานกำหนด รองรับมาตรฐาน RESTful API, SOAP, หรือมาตรฐานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยต้องมีเอกสารประกอบ (API Documentation) ชัดเจน

4.3.12 ระบบต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยในการเชื่อมต่อ CRM เช่น การเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption), การจำกัดสิทธิ์ (Access Control) และการบันทึก Log การเชื่อมต่อทุกครั้ง

4.3.13 ผู้รับจ้างต้องทดสอบและยืนยันผลการ Integration กับ CRM ร่วมกับทีมงาน บสส. ก่อนเปิดใช้งานจริง พร้อมจัดทำคู่มือและอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

4.4 ระบบยืนยันตัวตนและ PDPA (Identity Verification & PDPA Compliance)

4.4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบยืนยันตัวตนก่อนเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล ระบบต้องตรวจสอบตัวตนของผู้ใช้งานอย่างเคร่งครัดก่อนเปิดเผยข้อมูลด้านนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Personal Data) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย PDPA และนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของ บสส.

4.4.2 ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP ดังนี้

4.4.2.1 หมายเลขโทรศัพท์มือถือที่ลงทะเบียน ระบบต้องส่งรหัส OTP และตรวจสอบความถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบตัวตนใน Log ทุกครั้ง

4.4.2.2 อีเมลที่ลงทะเบียน ระบบต้องส่งรหัส OTP และตรวจสอบความถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบตัวตนใน Log ทุกครั้ง

4.4.3 ระบบต้องกำหนดอายุการยืนยันตัวตน (Session Lifetime) หลังจากยืนยันตัวตนสำเร็จ ระบบต้องจัดการอายุของ Session การเข้าถึงข้อมูล เช่น จำนวนเวลาใช้งานสูงสุด, Idle Timeout เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

4.4.4 ระบบต้องไม่เก็บรหัสผ่าน-รหัส OTP ไว้ในรูปแบบที่สามารถย้อนกลับได้ ข้อมูลต้องถูกเข้ารหัสตามมาตรฐาน และต้องไม่จัดเก็บข้อมูลที่ไม่จำเป็น (Data Minimization)

4.4.5 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ทั้งในส่วนของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน การเก็บ การใช้ การเปิดเผย การลบ และต้องมีมาตรการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลรั่วไหลหรือการเข้าถึงโดยมิชอบ

4.5 ระบบส่งต่อเจ้าหน้าที่ (Agent Handoff)

4.5.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบ Agent Handoff สำหรับส่งต่อการสนทนาจาก AI Chatbot ไปยังเจ้าหน้าที่ Non-Voice ของ บสส. โดยระบบต้องสามารถตรวจจับและดำเนินการส่งต่อกรณีที่ AI ไม่สามารถตอบคำถามผู้ใช้งานได้ หรือในกรณีที่ผู้ใช้งานร้องขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่

4.5.2 ระบบต้องส่งต่อข้อมูลบริบท (Context) การสนทนา ประกอบด้วยข้อความย้อนหลัง เจตนา (Intent) ข้อมูลผู้ใช้งาน และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถรับช่วงสนทนาได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการขาดช่วง

4.5.3 ระบบต้องรองรับการจัดการคิว (Queue Management) โดยเจ้าหน้าที่ที่ว่างหรือพร้อมให้บริการมากที่สุดจะได้รับการแจ้งเตือนและรับช่วงต่อการสนทนาอัตโนมัติ รวมถึงสามารถกำหนดลำดับความเร่งด่วนหรือกลุ่มทักษะ (Skill-based Routing) ตามที่ บสส. กำหนด

4.5.4 ระบบต้องสามารถสลับสถานะและติดตามผลการให้บริการได้ เช่น รับเรื่อง, กำลังดำเนินการ, เสร็จสิ้น, หรือ โอนต่อ ขอให้ดำเนินการ พร้อมบันทึกเวลาและรายละเอียดแต่ละขั้นตอน

4.5.5 ระบบต้องเก็บ Log และประวัติการส่งต่อทุกกรณี เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลัง, วิเคราะห์ปัญหา, และจัดทำรายงานประสิทธิภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่

4.5.6 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบ CRM เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถสร้าง แก้ไข หรือปิดใบงานได้จากหน้าจอสนทนาโดยตรง

4.5.7 ระบบต้องรองรับการแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ามีงานส่งมายังเจ้าหน้าที่ได้แบบ Realtime Notification ที่ระบบเว็บ CRM เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปตอบคำถามได้อย่างรวดเร็ว

4.6 การเชื่อมต่อ AI Chatbot กับการสื่อสารที่หลากหลายช่องทาง (Omni-Channel Integration)

4.6.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบให้รองรับการให้บริการ AI Chatbot และ Agent Handoff ผ่านช่องทาง การสื่อสารหลากหลายช่องทาง (Omni-Channel Integration) ตามที่ บสส. กำหนด

4.6.2 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อและให้บริการได้อย่างสมบูรณ์บนช่องทางหลัก ดังนี้

4.6.2.1 Line Official Account

4.6.2.2 Facebook Messenger

4.6.2.3 Webchat (ผ่าน Embed Widget)

4.6.3 ระบบที่พัฒนาต้องให้ประสบการณ์ผู้ใช้งานที่เหมือนกันทุกช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นข้อความต้อนรับ, รูปแบบการสนทนา, การยืนยันตัวตน, การดึงข้อมูลจาก CRM, การส่งต่อเจ้าหน้าที่ รวมถึงการจับเก็บ Log และประวัติการสนทนา

4.6.4 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อ API กับช่องทางที่กำหนด เช่น API ของ Line, Facebook, Webchat Widget หรือช่องทางอื่น ๆ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของผู้ให้บริการแต่ละราย และต้องผ่านการรับรองจากเจ้าของแพลตฟอร์ม (ถ้ามี)

4.6.5 ระบบต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างแต่ละช่องทาง เช่น การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption), การควบคุมสิทธิ์การเชื่อมต่อ (API Key, Token)

4.7 การเชื่อมต่อกับ Webchat

4.7.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบ Webchat Widget สำหรับบริการ AI Chatbot และ Agent Handoff ซึ่งสามารถนำไปฝัง (Embed) ใช้งานในเว็บไซต์ของหน่วยงานหรือเว็บไซต์ภายนอกได้โดยสะดวก

4.7.2 ระบบ Webchat Widget ต้องสามารถติดตั้งใช้งานได้ผ่านโค้ดสคริปต์ (JavaScript Snippet) ที่หน่วยงานหรือบุคคลที่ได้รับอนุญาตสามารถนำไปแทรกในหน้าเว็บไซต์ของตนเอง

4.7.3 เมื่อฝัง Widget แล้ว ระบบต้องแสดงไอคอนหรือหน้าต่างสนทนา (Chat Window) อัตโนมัติในตำแหน่งที่กำหนด (เช่น มุมล่างขวา/ซ้าย) โดยไม่รบกวนหรือกระทบการทำงานของเว็บไซต์เดิม

4.7.4 Webchat Widget ต้องสามารถโหลดหน้าต่างสนทนาแบบแยกส่วน (ผ่าน iframe) เพื่อป้องกันปัญหาการชนกันของ CSS หรือ JavaScript กับเว็บไซต์เจ้าของระบบ และต้องสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นบนเว็บเบราว์เซอร์ ที่ได้รับความนิยมในการใช้งาน เช่น Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox และ Apple Safari เป็นต้น

4.7.5 Webchat Widget ต้องเชื่อมต่อระบบสนทนา (Chat Backend/API) ของ บสส. เพื่อรับ-ส่งข้อความระหว่างผู้ใช้งาน, AI Chatbot, และ Agent Queue ได้แบบ Realtime

4.7.6 ระบบต้องรองรับความปลอดภัย เช่น การกำหนด Domain Whitelist, Client ID, Token หรือ มาตรการอื่น ๆ เพื่อป้องกันการนำโค้ดไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต

4.7.7 ระบบต้องสามารถเก็บข้อมูล Metadata และ Log การใช้งานของแต่ละ Session เช่น URL, เวลาใช้งาน, Device, ข้อมูลการสนทนา เพื่อนำไปประกอบรายงานและวิเคราะห์การใช้งาน

4.7.8 ระบบต้องรองรับการส่งต่อเจ้าหน้าที่ (Agent Handoff) จากหน้าต่างสนทนาได้ทันที โดยบริบทการสนทนาทั้งหมดจะถูกส่งต่อไปยัง Agent Queue อย่างสมบูรณ์

4.8 รายงานและ Dashboard

4.8.1 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบรายงานและ Dashboard สำหรับติดตาม วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ AI Chatbot และ Agent Handoff ในทุกช่องทางที่เกี่ยวข้อง

4.8.2 Dashboard ต้องสามารถแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติที่สำคัญได้อย่างครบถ้วน ดังนี้

4.8.2.1 ปริมาณการสนทนา (Conversation Volume) รายวัน/รายเดือน

4.8.2.2 จำนวนผู้ใช้งาน (Unique Users)

4.8.2.3 จำนวน Agent Handoff

4.8.2.4 อัตราการตอบคำถามสำเร็จของ AI

4.8.2.5 ระยะเวลาตอบกลับ (Response Time)

4.8.2.6 ปริมาณและรายละเอียด Intent ที่ใช้งาน

4.8.2.7 อารมณ์และความรู้สึก (Sentiment Analysis)

4.8.2.8 อัตราการปิดเคส (Case Resolution Rate)

4.8.3 ระบบต้องสามารถกรองและแสดงผลข้อมูลรายงานแยกตามช่องทาง (Channel) เช่น Line OA, Facebook, Webchat, หรือแยกตามช่วงเวลา, หมวด Intent, Agent, หรือกลุ่มผู้ใช้งาน

4.8.4 ระบบต้องสามารถสร้างและส่งออกรายงาน (Report Export) ในรูปแบบไฟล์มาตรฐาน (PDF, Excel, CSV) ได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด และสามารถส่งออกรายงานอัตโนมัติเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือนทาง Email ได้

4.8.5 Dashboard และรายงานต้องมีระบบควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง (Access Control) กำหนดให้เจ้าหน้าที่แต่ละกลุ่มเข้าดูข้อมูลเฉพาะส่วนที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

4.9 ระบบซอฟต์แวร์ Contact Center และอุปกรณ์เชื่อมต่อสายนอกแบบ SIP Trunk

4.9.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมระบบซอฟต์แวร์ Contact Center แบบ On Cloud สำหรับพนักงานรับสายทางโทรศัพท์ โดยสามารถใช้งานได้พร้อมกันจำนวน 2 Supervisor และ 30 Agent โดยจะต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบ AI Chatbot ที่เสนอมาในโครงการนี้ เพื่อให้แสดงข้อมูลของผู้โทรเข้าแบบอัตโนมัติ

4.9.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เชื่อมต่อสายนอกแบบ SIP Trunk จำนวน 60 วงจร และโปรแกรมพร้อมติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อมต่อกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์ปัจจุบันของบริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด (บสส.) (SAM) ที่ติดตั้งอยู่ในสำนักงาน และสามารถเชื่อมต่อผ่าน internet ออกไปยังระบบซอฟต์แวร์ Contact Center ของผู้รับจ้าง เพื่อให้สายโทรเข้ามายังกลุ่มของพนักงานรับสายโทรศัพท์สามารถสนทนาให้ข้อมูลและตอบคำถามสำหรับบริการต่างๆ ได้

ภรณ์วิมล รุจิณมาธิ

หน้า 8 จาก 16

๒๐๑๙/๑๓

๒๕

๓๗.

4.9.3 ระบบซอฟต์แวร์ Contact Center จะต้องสามารถทำงานได้ ดังนี้

4.9.3.1 Automatic Call Distribution (ACD), Conference Bridge , Call Recording , Call Log

4.9.3.2 สามารถเก็บบันทึกการใช้งาน (Call History) โดยบันทึก Incoming Calls, Outgoing Calls และ Missed Calls

4.9.3.3 สามารถเก็บบันทึกรายชื่อ (Contacts) ในลักษณะ Personal และ Company

4.9.3.4 สามารถทำ Directory Lookup เพื่อสืบค้นรายชื่อผู้ใช้และเบอร์โทรศัพท์

4.9.4 มีระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (IVR) จะต้องสามารถทำงานได้ ดังนี้

4.9.4.1 มีการกล่าวคำทักทายได้หลายช่วงเวลา เช่น ช่วงเวลาทำงาน, ช่วงเวลาเลิกงาน, ช่วงวันหยุดทำการ

4.9.4.2 สามารถทำการโอนสายได้ทันทีโดยไม่ต้องให้ระบบกล่าวคำทักทายจบ

4.9.4.3 สามารถโอนสายอัตโนมัติโดยกดหมายเลขภายในได้โดยตรง

4.9.5 มีระบบบันทึกเสียงการสนทนา (Voice Recording) จะต้องสามารถทำงานได้ ดังนี้

4.9.5.1 ระบบบันทึกข้อมูลเสียงการสนทนาทางโทรศัพท์ (Voice Recording) สามารถบันทึกเสียงการสนทนาของพนักงานรับสายโทรศัพท์ได้ทั้งหมดโดยไม่เสียค่า license เพิ่ม และไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม

4.9.5.2 สามารถค้นหาและดึงไฟล์เสียงออกมาผ่าน Web Browser

4.9.5.3 สามารถเลือกช่วง วัน เวลา ที่ต้องการค้นหาได้

4.9.5.4 สามารถค้นหาไฟล์เสียงจากหมายเลขโทรศัพท์หรือช่วงวัน/เวลาที่โทรเข้าหรือโทรออก

4.9.5.5 สามารถเลือกที่จะบันทึกเจาะจงเป็นรายชื่อผู้ใช้งานได้อย่างอิสระ

4.9.6 มีรายงานต่าง ๆ ได้ตามที่กำหนด ดังนี้

4.9.6.1 รายงานสรุปจำนวนสายที่โทรเข้าและสายที่โทรออกแต่ละ User (Extension Statistics)

4.9.6.2 รายงานสรุปข้อมูลจำนวนการรับสายของแต่ละ User ตาม Group ที่เลือก (Ring Group Statistics)

4.9.6.3 รายงานสรุปไม่ได้รับต่อวันของแต่ละ Group ที่เลือก (Abandoned Queue Calls)

4.9.6.4 รายงานสรุปข้อมูลการ login และ logout เพื่อรับสายของแต่ละ User ที่เลือก (Agent Login History)

4.9.6.5 สามารถทำรายงานออกเป็นไฟล์ชนิด XLS หรือ CSV ได้

4.10 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมระบบ Cloud ที่รองรับการทำงานของแอปพลิเคชันตามสถาปัตยกรรมที่กำหนด สำหรับ Environment ทดสอบ UAT (เฉพาะระบบ CRM และ AI Chatbot) และ Production โดยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- Production Environment ต้องมีระบบ Backup และ Disaster Recovery ตามมาตรฐาน
- รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับ Database, Storage และ API Gateway ตามที่ระบุในเอกสารออกแบบ
- ต้องเป็น Cloud ที่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO 27001, GDPR

- Production Environment ต้องมีความเร็วและแบนด์วิดท์เพียงพอสำหรับการใช้งานระบบ
- มีระบบ Firewall เพื่อป้องกันการโจมตีและรองรับการเชื่อมต่อจากหลายจุด
- มีระบบ Monitoring และ Alerting สำหรับตรวจสอบสถานะเครือข่ายตลอดเวลา

5. ระยะเวลาดำเนินงานจ้าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินงานจ้างตาม ข้อ 4. ภายในกำหนดระยะเวลา 90 (เก้าสิบ) วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญาจ้าง หรือตามที่ บสส. กำหนด

6. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานส่งมอบงานจ้างให้แก่ บสส. โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็นงวดๆ ดังนี้

รายละเอียดการส่งมอบ	กำหนดเวลาส่งมอบ
<p>งวดที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แผนปฏิบัติการในการดำเนินงานทั้งโครงการ (Project Plan) 2. เอกสารการใบรับรองสิทธิ์การใช้งาน (License Certificate) 3. เอกสารข้อกำหนดและสถาปัตยกรรมระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Architecture & Specification) 4. เอกสารสรุปความต้องการผู้ใช้งาน (User Requirements) 5. เอกสารข้อกำหนดความต้องการของระบบซอฟต์แวร์ (Software Requirement Specification: SRS) ซึ่งระบุฟังก์ชันการทำงาน (Functional Requirements) และข้อกำหนดไม่เกี่ยวกับฟังก์ชัน (Non-Functional Requirements) ของระบบให้ชัดเจน 6. เอกสารสถาปัตยกรรมระบบทั้งหมด และการเชื่อมต่อ (Architecture & Integration Design Document) 	ภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามสัญญา หรือตามที่ บสส. กำหนด
<p>งวดที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารทดสอบการเชื่อมต่อระบบ (System Integration Test หรือ SIT) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 รายงานการเชื่อมต่อกับระบบ CCL, API Center 1.2 เอกสาร API Specification และ Flow การทำงานระหว่างระบบ (ถ้ามี) 2. แผนการทดสอบ (Test Plan) 3. ระบบที่ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบภายใน ที่พร้อมใช้ทดสอบ 4. ส่งมอบอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ SIP Trunk พร้อม License การใช้งาน 5. รายงานการทดสอบระบบ (Function + Security) <ol style="list-style-type: none"> 5.1 เอกสารการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) 	ภายใน 30 วันนับจากวันที่ลงนามสัญญา หรือตามที่ บสส. กำหนด

<p>5.2 เอกสารผลการทดสอบความปลอดภัยระบบ (Security Assessment Report) โดยนำผลการทดสอบ VA Scan จากโครงการจ้างพัฒนาระบบ CRM มาแสดง</p> <p>5.3 เอกสารการทดสอบการนำเข้าข้อมูลลูกค้าโครงการปิดหนี้ไว ไปต่อได้ เข้าสู่ระบบ CRM (Customer Data Import Test Report)</p> <p>6. รายงานการเข้าร่วมผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ (Training Attendance Report)</p> <p>7. เอกสารคู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)</p> <p>8. เอกสารคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin Manual)</p> <p>9. แผนการนำระบบขึ้นใช้งานจริง (Deployment Plan)</p>	
<p>งวดที่ 3</p> <p>1. เอกสารทดสอบการเชื่อมต่อระบบ (System Integration Test หรือ SIT)</p> <p>1.1 รายงานการเชื่อมต่อกับระบบ Debt Collection</p> <p>1.2 เอกสาร API Specification และ Flow การทำงานระหว่างระบบ</p> <p>2. แผนการทดสอบ (Test Plan)</p> <p>3. ระบบที่ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ Debt Collection ที่พร้อมใช้ทดสอบ</p> <p>4. รายงานการทดสอบระบบ (Function + Performance)</p> <p>4.1 เอกสารการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT)</p> <p>4.2 เอกสารผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ (Performance Testing)</p> <p>5. แผนการนำระบบขึ้นใช้งานจริง (Deployment Plan)</p>	<p>ภายใน 90 วันนับจากวันที่ลงนามสัญญา หรือตามที่ บสส. กำหนด</p>

โดยเอกสารทั้งหมดต้องอยู่ในรูปเล่มรายงาน อย่างละ 1 ชุด พร้อมส่งไฟล์งานทั้งหมดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทางอีเมลให้ บสส.

7. การทดสอบ ทดลอง และฝึกอบรม

การทดสอบ

ก่อนการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการทดสอบระบบอย่างน้อยตามรายการต่อไปนี้

7.1 จัดทำแผนการทดสอบ (Test Plan) ให้ บสส. เห็นชอบ ดำเนินการทดสอบ และในระหว่างการทดสอบให้จัดทำเอกสารการทดสอบส่งให้ บสส. อย่างน้อยดังนี้

- Test Scenarios
- Test Cases
- Test Results

นอกจากนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้คำแนะนำ พร้อมช่วยเหลือ บสส. ในการจัดเตรียมระบบงาน และข้อมูลสำหรับทดสอบระบบงานให้ครอบคลุมเอกสารการทดสอบข้างต้นด้วย

7.2 ทำการทดสอบการเชื่อมต่อระบบ (System Integration Test หรือ SIT) ร่วมกับบุคลากรของ บสส. หรือบุคคลที่ บสส. ได้มอบหมาย พร้อมผลการทดสอบ โดยครอบคลุมการเชื่อมต่อกับระบบภายใน และ/หรือ ระบบงานภายนอกที่เชื่อมโยงกับระบบงานของ บสส. หากพบข้อผิดพลาด บกพร่อง จะต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายในเวลาที่ บสส. กำหนด ทั้งนี้ก่อนการทำทดสอบ SIT ผู้รับจ้างต้องใช้ระบบที่ผ่านการทดสอบ Unit Test ได้ผลครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาใช้ทดสอบ SIT

7.3 จัดเตรียมสภาพแวดล้อมเพื่อการทดสอบ ควบคุมและอำนวยความสะดวกสำหรับการตรวจรับระบบ โดยผู้ใช้ (User Acceptance Test หรือ UAT) หากพบข้อผิดพลาดบกพร่อง จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายในเวลาที่ บสส. กำหนด ทั้งนี้ก่อน บสส. จะทำการทดสอบ UAT ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการทดสอบ SIT ได้ผลครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และส่งผลการทดสอบ SIT ให้ บสส. พิจารณา ก่อนเริ่มทดสอบ UAT

7.4 ทำการทดสอบ Data Import เพื่อตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของการนำข้อมูลลูกค้าของระบบงานบสส. ได้แก่ Core Clean Loan (CCL), API Center, Debt Collection เข้าสู่ระบบ CRM และตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ซ้ำซ้อน และสอดคล้องกัน) รวมถึงการทดสอบการใช้งานจริงในระบบ CRM, Contact Center, AI Chatbot และจัดทำรายงานผลการทดสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลทั้งหมดสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องในระบบ ก่อนเริ่มใช้งานจริง

7.5 การทดสอบ Performance Testing เพื่อประเมินความสามารถในการรองรับผู้ใช้งานและปริมาณข้อมูล จากนั้นระบุจุดสำคัญที่ต้องทดสอบ เช่น การบันทึกข้อมูลลูกค้า หรือการค้นหา แล้วกำหนดตัวชี้วัด เช่น response time และ error rate พร้อมสร้างสถานการณ์จำลองการใช้งานผ่านเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น LoadRunner ทำการทดสอบจริง วิเคราะห์ผล และปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้อย่างเสถียรและรวดเร็ว ภายใต้สภาวะใช้งานจริง

7.6 การทดสอบความปลอดภัยของระบบ (Security Assessment) เพื่อประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบช่องโหว่ และเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยของระบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยการทดสอบต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

- (1) การตรวจสอบนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสามารถในการนำไปปฏิบัติได้จริง
- (2) การควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงระบบ (Access Control) โดยพิจารณาความเหมาะสมของสิทธิ์ในการเข้าถึงตามบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้งาน
- (3) การตรวจสอบการตั้งค่าระบบ (Configuration Review) ทั้งในส่วนของระบบปฏิบัติการ เซิร์ฟเวอร์ และแอปพลิเคชัน เพื่อให้มั่นใจว่าการตั้งค่าได้รับการกำหนดอย่างปลอดภัย ไม่เปิดช่องโหว่ที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

การฝึกอบรม

7.7 ต้องจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งาน การดูแลระบบ พร้อมจัดทำเอกสารการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน และต้องจัดฝึกอบรม ณ สถานที่ของ บสส. (On-site Training) โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

(1) จัดฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ (User Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) คน อย่างน้อย 2 (สอง) ครั้ง

(2) จัดฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ (Admin Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 (สิบ) คน อย่างน้อย 2 (สอง) ครั้ง

ทั้งนี้การฝึกอบรมทุกครั้งผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ต้องใช้ในการฝึกอบรมพร้อมทั้งสนับสนุนเอกสารและวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรมให้กับผู้เข้าฝึกอบรม พร้อมทั้งบริการเครื่องดื่ม และอาหารว่าง โดยต้องจัดเตรียมให้เพียงพอต่อผู้เข้าฝึกอบรม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

8. การจ่ายเงิน

บสส. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้รับจ้าง มีกำหนดระยะเวลา 45 (สี่สิบห้า) วัน โดยแบ่งออกเป็น 3 (สาม) งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ 1 โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง เป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ 2 โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง เป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 (สี่สิบ) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ 3 โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง เป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

9. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการจ้าง 7,723,000 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

10. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาตามที่เสนอ โดยมีกำหนดระยะเวลา 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอราคาสุดท้ายเป็นต้นไป และภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

11. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาจ้างที่ บสส. กำหนด หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ บสส. ภายใน 10 (สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บสส. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ ร้อยละ 5 (ห้า) ของค่าจ้างตามสัญญาทั้งหมด ให้ บสส. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยกำหนดให้ใช้หลักประกันสัญญาอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ บสส.
- (3) หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ
- (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุน
- (5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย หลังจากวันที่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

12. ค่าปรับ

12.1 กรณีที่ผู้รับจ้างช่วงงานไปให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บสส. ก่อน บสส. จะปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานที่นำไปช่วงนั้น

12.2 กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติ และ/หรือ ปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ บสส. เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.5 (ศูนย์จุดห้า) ของราคางานจ้าง แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น รวมทั้งให้การสนับสนุนทางเทคนิค (Technical Support) แก่ บสส. ภายในระยะเวลา 3 (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ บสส. รับมอบงานจ้าง (งวดสุดท้าย) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข ให้แล้วเสร็จ ตามเวลาที่กำหนด บสส. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกให้ทำการซ่อมแซม แก้ไข ได้ โดยค่าจ้างและค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าแรง ในการจ้างบุคคลภายนอกเพื่อดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือปรับปรุง ทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

14. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างซึ่งเป็นผู้สนใจหรือเคยเป็นคู่ค้าของ บสส. ตกลงรับทราบนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของ บสส. ที่ได้ประกาศใช้ในขณะที่ เป็นอย่างดีแล้ว และเพื่อการเสนอราคา/ยื่นข้อเสนอตามเอกสารนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงให้รับรองว่า เพื่อการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของฝ่าย บสส. ผู้รับจ้างจะดำเนินการ เก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย รวมถึงกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลอย่าง

เพียงพอและเหมาะสม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง นโยบาย วิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รวมถึง บสส. ได้ประกาศใช้บังคับในขณะนี้ และ/หรือ ที่จะได้มีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย ตลอดจนจะกำกับดูแลให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคา/ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำรับรองดังกล่าวด้วย

หากผู้ผู้รับจ้างฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองดังกล่าวข้างต้น ผู้รับจ้าง ตกลงยินยอมรับผิดชอบโดยใช้ค่าสินไหมทดแทน และ/หรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องจากการที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองนั้น ไม่ว่าจะการนั้นจะเกิดขึ้นจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม ต่อ บสส. ทุกประการ

15. ข้อสงวนสิทธิ์และอื่นๆ

15.1 บสส.สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนหรือลดเนื้อหาที่อยู่ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้ได้ โดยคิดราคางานเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของราคางานจ้างตามสัญญา และให้ถือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

15.2 บสส. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) ฉบับนี้ ในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก บสส. ไม่ได้

(1) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือต่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(2) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บสส. หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

15.3 ในระหว่างระยะเวลาการจ้างผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบที่กำหนด รวมถึง ข้อตกลง เงื่อนไข ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของ บสส. โดยเคร่งครัด

15.4 ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจาก บสส. เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา (ถ้ามี) ไว้เป็นความลับตลอดไป โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่ว่าด้วยวิธีการใด และแก่บุคคลใดทั้งสิ้น ทั้งนี้เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส. แล้วเท่านั้น

15.5 บสส. ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างช่วงงาน หรือ โอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงินค่าจ้างจาก บสส. ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้แก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส.

15.6 บสส. จะประเมินผลการปฏิบัติงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง ตามหลักเกณฑ์การประเมินผลที่ บสส. กำหนด

15.7 ในกรณีที่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) และ/หรือ เอกสารแนบท้าย (ถ้ามี) มีความขัดหรือแย้งกับแบบเอกสารต่าง ๆ เพื่อการจัดจ้างครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ

บสส. และให้ถือคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นที่สุด ผู้ยื่นข้อเสนอมิมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จาก บสส. ทั้งสิ้น

15.8 บรรดาข้อมูล เอกสาร แบบสำรวจ รายงาน ผลการศึกษาวิเคราะห์ ผลสำเร็จของงาน รวมถึงทรัพย์สิน สิ่งต่างๆ ที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นจากการปฏิบัติงานและ/หรือส่งมอบให้แก่ บสส. (ถ้ามี) จะตกเป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของ บสส. โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่ส่งมอบ ไม่เผยแพร่ข้อมูลเอกสาร ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ อันเป็นการละเมิดสิทธิของ บสส. ไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ ให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใด หรือนำไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส. ก่อนทั้งสิ้น (ข้อนี้จะระบุไว้หรือไม่ขอให้พิจารณาตามข้อเท็จจริงการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละงาน)

16. การติดต่อและสอบถาม

ชื่อ-สกุล ภาณุวัฒน์ สุขปัญญาธารง

ฝ่าย พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น 29

โทรศัพท์ 081-391-4946

E-Mail phanuwat.s@sam.or.th
