

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การจัดจ้างออกแบบและติดตั้ง GPF Cloud Cluster

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) ได้พัฒนาและเปิดให้บริการ Online Service ให้กับสมาชิก เช่น My GPF Mobile Application, GPF Website, Line Official เป็นต้น ซึ่งได้รับการตอบรับจากสมาชิกเป็นอย่างดี โดยมีปริมาณการเข้าใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับความสามารถทางธุรกิจเพิ่มเติมในอนาคต เช่น การเปิดให้สมาชิกสามารถเลือกแผนการลงทุนใหม่ แผนการลงทุนตราสารหนี้ที่ถือครองจนครบกำหนด (Term Fund) เป็นต้น

สำนักงานจึงมีความจำเป็นต้องจัดจ้างที่ผู้ให้บริการที่มีความชำนาญ หรือมีทักษะสูงในด้าน งานออกแบบ และติดตั้งสภาพแวดล้อมคลาวด์ในลักษณะบริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service) เพื่อเป็นใช้สำหรับพัฒนา และให้บริการ Online Service ให้กับสมาชิก

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) สำหรับสภาพแวดล้อมคลาวด์ ในลักษณะบริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับ กบข.
- เพื่อให้ได้รับการติดตั้งสภาพแวดล้อมคลาวด์ โดยผู้ให้บริการที่มีความชำนาญ หรือมีทักษะสูงในด้าน สำหรับพัฒนา และให้บริการ Online Service ให้กับสมาชิก ต่อไป

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) กำหนด
- 2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญหรือมีทักษะสูงในด้านการออกแบบ และติดตั้งสภาพแวดล้อมคลาวด์ในลักษณะบริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service)

4. รายการรายละเอียดของงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตและรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 แล้วเสร็จส่งมอบครบถ้วนสมบูรณ์ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

4.1 ออกแบบ และจัดทำเอกสาร สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) และเอกสารรายการ Cloud Services Catalog โดยระบุ Specification สำหรับสภาพแวดล้อมคลาวด์ ในลักษณะบริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service) ซึ่งประกอบไปด้วย

4.1.1 รองรับ Development Environment, Test Environment และ Production Environment แบบคลาวด์ ซึ่งเชื่อมต่อกับ GPF on-premise environment

4.1.2 รายละเอียด GPF Cloud Cluster ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

4.1.2.1 พื้นที่จัดเก็บข้อมูล ซึ่งรองรับการทำ Data Redundancy

4.1.2.2 แพลตฟอร์มที่ให้บริการด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์, การวางแผนงานต่างๆ ในการติดตั้งร่วมกันภายในทีมงานพัฒนา แบบ DevOps และ CI/CD Pipeline

4.1.2.3 บริการประมวลผลทั่วไป (Compute Service) ในลักษณะ Docker สำหรับโปรแกรมมิ่งแบบ Microservices เช่น Kubernetes Service, Container Registry เป็นต้น

4.1.2.4 Virtual Machines บริการคลาวด์ (IaaS) โดยสามารถสร้างเครื่องเสมือนตามขนาดที่ต้องการและเช่าใช้ตามระยะเวลาที่ใช้งานจริง

4.1.2.5 SQL Database ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลแบบ on-cloud ที่สามารถเชื่อมโยงฐานกับฐานข้อมูล on-premise (MS SQL Server 2019 Ent. with SA) ที่ กบข. ใช้งาน

4.1.2.6 บริการด้านเครือข่าย (Networking) โดยสามารถจัดการเครือข่ายเสมือน (Virtual Network) สามารถเชื่อมต่อแบบ site-to-site รวมไปถึงการควบคุมการกระจายภาระการทำงาน (Load Balancing) ในระดับแอปพลิเคชันที่สามารถปรับขยายได้

4.1.2.7 บริการ Bandwidth ที่สามารถรองรับการโอนย้ายข้อมูล (Data transfer out) ระหว่างผู้ใช้งานและ Cloud platform service ได้

4.1.3 มีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย (IT Cyber Security) ที่เป็นไปตามมาตรฐาน และระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

4.1.3.1 ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)

4.1.3.2 สามารถป้องกันการโจมตีผ่านช่องโหว่ของระบบต่างๆ จาก IPS signature, Protocol anomaly detection และมีระบบ Rate-based DOS protection ป้องกัน TCP Syn flood, Port scan, ICMP sweep ได้เป็นอย่างน้อย

- 4.1.3.3 สามารถทำ Routing Protocol แบบ OSPF, ISIS, BGP4 และสามารถทำ NAT46, NAT64, IPv6 ได้เป็นอย่างดี
- 4.1.3.4 รองรับการป้องกันภัยคุกคามขั้นสูง (Advance Threat Protection) โดยส่งไฟล์ต้องสงสัยไปตรวจสอบกับระบบ Cloud-based Sandbox ที่ให้บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.1.3.5 รองรับการตรวจจับ (Scan) และป้องกัน Virus ผ่านการใช้งานทาง Web, Mail และ FTP ได้เป็นอย่างดี
- 4.1.3.6 การออกแบบ System Architectures ที่เป็งานที่ต้องส่งมอบต้องรองรับการดำเนินการในส่วน Static Application Security Testing (SAST), Software Composition Analysis (SCA) และ Container Security ของกระบวนการพัฒนาในรูปแบบ DevSecOps เมื่อ กบข. ดำเนินการในอนาคต
- 4.1.4 มีการบริหารจัดการ (Operation & Management) ได้แก่
 - 4.1.4.1 ระบบ Monitor ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบ (Monitoring) และสามารถตรวจสอบและติดตาม Log การทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลาที่เราระบุและกำหนดให้ Trigger ตามผลลัพธ์ที่กำหนดไว้
 - 4.1.4.2 มี API หรือ Software Development Toolkit (SDK) ที่พัฒนาด้วยโปรแกรมภาษา Node.JS, Python และ C# เป็นอย่างน้อย
 - 4.1.4.3 การสำรองและ ปกป้องข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บนระบบคลาวด์
 - 4.1.4.4 และคุณลักษณะอื่นๆของบริการของบริการคลาวด์ เช่น Web Portal, Command Line Interface (CLI) เป็นต้น
- 4.1.5 ทุกบริการบนบริการคลาวด์ต้องมีข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ไม่น้อยกว่า 99.5 เปอร์เซ็นต์
- 4.2 กำหนด และเสนอแผนการติดตั้ง (Implementation Timeline) โดยอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย ขั้นตอนการดำเนินงาน กำหนดเวลา ผู้รับผิดชอบ และระบุเงื่อนไขที่ต้องจัดเตรียมก่อนดำเนินการ (หากจำเป็นต้องมี)

ระยะที่ 2 แล้วเสร็จส่งมอบครบถ้วนสมบูรณ์ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ กบข. ได้จัดหาและรับมอบสิทธิ์การใช้งานบนคลาวด์ อย่างถูกต้อง (ประมาณระยะเวลาที่ กบข. ใช้จัดหาสิทธิ์การใช้งานให้พร้อมสำหรับการติดตั้ง โดยใช้เวลาไม่เกิน 60 วัน)

- 4.3 ติดตั้งสภาพแวดล้อมและตั้งค่า ระบบ GPF Cloud Cluster ในลักษณะบริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service) โดยมีขอบเขตงานอย่างน้อยดังนี้
 - 4.3.1 ติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ในข้อ 4.1 (ยกเว้น ข้อ 4.1.3.6) ซึ่งรวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบภายใต้สภาพแวดล้อม on-premise ได้อย่างสมบูรณ์

- 4.3.2 ติดตั้งและตั้งค่าสำหรับกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ แบบ DevOps และ CI/CD Pipeline เพื่อรองรับการ Deployment ระบบงานของ กบข.
- 4.3.3 ดำเนินการ configure approval เชื่อมกับระบบ Microsoft Teams และ E-mail
- 4.3.4 ติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ monitor เพื่อใช้ในการตรวจสอบและแจ้งเตือนการทำงานของระบบว่ามีการทำงานที่ปกติอยู่หรือไม่
- 4.3.5 ติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่าย และระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย และให้คำแนะนำต่างๆ ให้มีความปลอดภัยจากความเสี่ยงและภัยคุกคามต่างๆ
- 4.3.6 ตั้งค่าอุปกรณ์ Windows server cluster 3 nodes ทั้งระบบ on-premise และ on-cloud พร้อมทั้งการสร้าง Always-on availability group
- 4.3.7 ติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์สำหรับการทำ backup สำหรับ Azure Virtual Machine และ SQL Server บน Virtual Machine
- 4.3.8 ติดตั้งและตั้งอุปกรณ์สำหรับการเก็บ log เพื่อทำการเก็บ logs หรือ activities ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกบันทึกใน log analytics ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการเก็บ logs
- 4.3.9 ดำเนินการทดสอบระบบ อย่างน้อยดังนี้
 - 4.3.9.1 การทดสอบระบบงาน Infrastructure, Security, Pipeline (UAT)
 - 4.3.9.2 การทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้อง (Integration Test)
 - 4.3.9.3 การทดสอบการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่าง on-premise และ Cloud (VPN)
- 4.4 จัดทำคู่มือการติดตั้ง และจัดอบรมแบบ on-site ระยะเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยมีเนื้อหา อย่างน้อยดังนี้
 - 4.4.1 Cloud Fundamental
 - 4.4.2 Introduction
 - 4.4.2.1 Cloud Overview and Adoption
 - 4.4.3 Manage services with the portal
 - 4.4.3.1 Infrastructure as a Service
 - 4.4.3.2 Platform as a Service
 - 4.4.3.3 Role-based access control (RBAC)
 - 4.4.4 Implementation Handbook walk-through
 - 4.4.5 Help and support center
 - 4.4.6 โดย กบข. เป็นผู้รับผิดชอบจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์

4.5 ผู้เสนอราคาต้องให้คำปรึกษาในการใช้งาน ปรับแต่งค่า และตรวจสอบการทำงานของระบบ Cloud Computing Services ในกรณีที่ต้องการเข้าถึงระบบแบบระยะไกล (Remote Support) สามารถให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ หรือทางอีเมล หากมีเหตุสมควร กบข สามารถติดต่อผู้เสนอราคามาให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหา ในจำนวนไม่น้อยกว่า 8 man-days ณ สำนักงานของ กบข นอกเหนือจากการแก้ไขปัญหาภายใต้ข้อตกลงการรับประกันผลงาน ตลอดระยะเวลาสัญญา

5. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคาโดยแยกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

5.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

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

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้แก่ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

5.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทน หรือทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ กบข. ต้องการ และการรับประกัน (ถ้ามี) ตาม TOR นี้ กับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะจะต้องระบุหัวข้อให้ถูกต้องตรงกันกับเอกสารหรือแคตตาล็อกที่เสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดรายละเอียด	ความสอดคล้อง	ข้อกำหนดรายละเอียดที่เสนอมา	เอกสารอ้างอิง
	(คัดลอกคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ) (คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดใน TOR) (คัดลอกการรับประกัน)	(ตรงหรือดีกว่าข้อกำหนดตาม TOR)	(ระบุคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอมาให้พิจารณา) (ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอมาให้พิจารณา) (ระบุการรับประกันที่เสนอมาให้พิจารณา)	(ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก)

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก

- (ก) ข้อมูลกิจการและโครงสร้างองค์กร (Company Profile) ของผู้ยื่นข้อเสนอ
- (ข) ข้อมูลโครงการและหน่วยงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอเคยรับทำงานให้ (Site Reference) ที่มีลักษณะคล้ายกับงานตาม TOR ฉบับนี้
- (ค) ข้อมูลบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอที่นำมาทำงานให้แก่ กบข. (คุณสมบัติและประสบการณ์)
- (ง) แผนการดำเนินการ

6. การเสนอราคา

- 6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น
- 6.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และถอนการเสนอราคามีได้

- 6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กบข. ให้เริ่มทำงาน (ประมาณระยะเวลาที่ กบข. ใช้จัดหาสิทธิการใช้งานให้พร้อมสำหรับการติดตั้ง โดยใช้เวลาไม่เกิน 60 วัน)

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 7.1 กบข. จะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก โดยกำหนดปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาและน้ำหนัก ดังนี้

ข้อพิจารณา	คะแนนเต็ม (100 คะแนน)
1. ราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ (price)	30 คะแนน
2. ข้อเสนอด้านเทคนิค	70 คะแนน
2.1 รายละเอียดของผู้ยื่นข้อเสนอ (Company Profile) และ Site reference (ร้อยละ 20)	
2.2 ประสบการณ์ของผู้จัดการโครงการและทีมงาน (ร้อยละ 20)	
2.3 แผนงาน และวิธีการดำเนินการ (Methodology) (ร้อยละ 15)	
2.4 รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดไว้ใน TOR (ร้อยละ 15)	

- 7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะได้รับการคัดเลือกให้เข้าทำสัญญากับ กบข. จะต้องมีความคะแนนรวมสูงสุด และเสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่กำหนดไว้ใน TOR นี้
- 7.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดเพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลยพินิจของ กบข. ที่จะพิจารณาให้ผู้เสนอราคารายนั้นเข้าทำสัญญากับ กบข. ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์แก่กิจการของ กบข.
- 7.4 ในกรณีที่ กบข. ไม่สามารถคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้เข้าทำสัญญากับ กบข. ได้ กบข. จะยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก กบข. ทั้งสิ้น
- 7.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารที่ใช้ในการคัดเลือกตามรายละเอียดข้างต้นให้ กบข. เพื่อให้คณะกรรมการฯ ประกอบการให้คะแนน กรณีผู้ยื่นข้อเสนอส่งเอกสารประกอบการให้คะแนนไม่ครบถ้วน ทำให้คณะกรรมการฯ ไม่สามารถพิจารณาให้คะแนนได้ อาจมีผลกระทบกับคะแนนการคัดเลือก

8. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่ กบข. กำหนด ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กบข. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง

9. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กบข. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างภายใน 30 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้ง กบข. ได้รับหนังสือเรียกเก็บเงินจากผู้รับจ้าง โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น 2 งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในระยะที่ 1 (ข้อ 4.1) แล้วเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 70 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานในระยะที่ 2 แล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้ปฏิบัติงานทั้งหมดเรียบร้อยแล้วตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ กบข. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องทำข้อมูลเปรียบเทียบสิ่งของที่ส่งมอบกับสิ่งของตามที่สัญญากำหนดว่าส่งมอบได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยให้จัดทำในรูปแบบดังต่อไปนี้

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

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอทำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กบข. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น
- (2) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติผิดสัญญาจ้างจะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

11 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 11.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของการดำเนินงานออกแบบและพัฒนาระบบที่ส่งมอบให้แก่ กบข. เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือน นับแต่วันที่ กบข. ตรวจรับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วน
- 11.2 ในระหว่างระยะเวลาการรับประกันดังกล่าว หากเกิดความชำรุดบกพร่องแก่งานที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้แก่ กบข. ตาม TOR นี้ หรือผู้รับจ้างละเว้นการดำเนินการตาม TOR นี้ ไม่ว่าในส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเสนอแนวทางแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ TOR ภายในระยะเวลา 1 วัน หรือตามที่ตกลงกัน โดย กบข. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม
- 11.3 ผู้รับจ้างต้องมีช่องทางในการรับแจ้งเหตุที่สามารถแจ้งเหตุได้ทุกวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์และอีเมล และหลังจากรับแจ้งเหตุจาก กบข. แล้ว ผู้รับจ้างต้องตอบกลับภายใน 4 ชั่วโมง

12 วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณในการจัดจ้างครั้งนี้ เป็นเงิน 810,000 บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

13 ข้อมูลที่เป็นความลับ

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า ข้อมูลใด ๆ ที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ได้เปิดเผยแก่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง โดย กบข. หรือพนักงานของ กบข. มีความประสงค์ให้ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง เก็บรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับ โดยข้อมูลดังกล่าวเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ กบข. จัดเก็บหรือครอบครองอยู่ รวมถึงข้อมูลของ กบข. ที่เป็นกระบวนการ ขั้นตอนวิธี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างด้านระบบ โครงสร้างฐานข้อมูล ข้อมูลด้านเครือข่าย ข้อมูลสูตร เทคนิค ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลการตลาด ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหาร และแผนงาน

13.1 การเปิดเผยและการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

- (1) ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ตกลงและรับทราบว่าเป็นความลับที่เปิดเผยภายใต้สัญญาหรือข้อตกลงถือเป็นและจะยังคงเป็นทรัพย์สินและทรัพย์สินทางปัญญา (ถ้ามี) ของ กบข.
- (2) ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ตกลงว่าจะเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ได้เปิดเผยให้แก่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ภายใต้สัญญาหรือข้อตกลงตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ตามสัญญาหรือข้อตกลง และเป็นระยะเวลา 1 (หนึ่ง) ปี นับแต่วันที่สัญญาหรือข้อตกลงดังกล่าวสิ้นสุดลง โดยผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ตกลงที่จะดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(ก) รักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัด และไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนให้แก่บุคคลใดทราบ เว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับให้แก่ลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้างที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้นเท่านั้น และผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง จะต้องจัดให้ลูกจ้างหรือผู้แทนของตนได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับด้วย

(ข) ใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพียงเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงเท่านั้น

(ค) เก็บรักษาเอกสาร บันทึก หรือวัตถุอื่นใดที่บรรจุข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับมาไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัยที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และรักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับมาในลักษณะและระดับเดียวกันกับการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่น้อยกว่าระดับที่วิญญูชนพึงรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง

(ง) ไม่ทำซ้ำซึ่งข้อมูลที่เป็นความลับแม้เพียงส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด เว้นแต่การทำซ้ำเพื่อการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สัญญาหรือข้อตกลงเท่านั้น และไม่ทำวิศวกรรมย้อนกลับ หรือ ถอดรหัสข้อมูลที่เป็นความลับ ต้นแบบ หรือสิ่งอื่นใดที่บรรจุข้อมูลที่เป็นความลับ รวมทั้ง ไม่เคลื่อนย้าย พิมพ์ทำ หรือทำให้เสียรูปซึ่งสัญลักษณ์ที่แสดงเครื่องหมายสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ตราสัญลักษณ์ และเครื่องหมายอื่นใดที่แสดงกรรมสิทธิ์ของต้นแบบหรือสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับมาจาก กบข. หรือพนักงานของ กบข.

13.2 ข้อยกเว้นในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

หน้าที่ในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวจะไม่ใช้บังคับกับผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง สามารถแสดงพยานหลักฐานได้ว่า

(1) ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ได้รับทราบอยู่ก่อนที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. จะได้เปิดเผยข้อมูลนั้น

(2) ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับจากบุคคลที่สามที่ไม่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดในเรื่องการรักษาความลับหรือข้อจำกัดในเรื่องสิทธิการใช้ประโยชน์ข้อมูลที่เป็นความลับ

(3) ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่รู้จักกันโดยทั่วไปก่อนหรือขณะที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับแก่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง หรือเป็นข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะหลังจากที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ได้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับให้แก่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง

(4) กบข. หรือพนักงานของ กบข. ได้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับต่อบุคคลภายนอก โดยไม่มีข้อกำหนดให้บุคคลภายนอกต้องรักษาความลับของข้อมูล หรือไม่มีข้อจำกัดในการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว

(5) ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง

(6) ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่กำหนดให้ต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

(7) ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก กบข. หรือพนักงานของ กบข. ก่อนเปิดเผยข้อมูลนั้น

13.3 วิธีปฏิบัติเมื่อสัญญาสิ้นสุดลง

เมื่อสัญญาหรือข้อตกลงสิ้นสุดลง ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง จะต้องส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ได้รับไว้ คืนให้แก่ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ทั้งหมด หรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับจาก กบข. หรือพนักงานของ กบข. ทั้งหมด และแจ้งยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการทำลายดังกล่าวให้ กบข. หรือพนักงานของ กบข. ทราบ ตลอดจนยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับและสิทธิใด ๆ ภายใต้อนสัญญาหรือข้อตกลงทันที ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ยังคงมีหน้าที่รักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับภายใต้สัญญาหรือข้อตกลงตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ แม้สัญญาหรือข้อตกลงสิ้นสุดแล้ว

13.4 การชดเชยค่าเสียหาย

(1) กรณีที่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ผ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญาหรือข้อตกลง และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กบข. ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ กบข.

(2) ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง รับทราบว่า การเปิดเผยหรือการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับโดยฝ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญาหรือข้อตกลงอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กบข. เป็นจำนวนที่ไม่สามารถประเมินได้ ดังนั้นผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ยินยอมให้ กบข. ใช้สิทธิที่จะร้องขอต่อศาลเพื่อให้มีคำสั่งให้ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง หยุดการกระทำใด ๆ ที่เป็นการฝ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ และ/หรือใช้วิธีคุ้มครองชั่วคราวใด ๆ ตามที่ กบข. เห็นว่าเหมาะสมได้ โดยผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งหมดในการดำเนินการดังกล่าว

(3) กรณีที่ กบข. สงสัยว่าผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ผ่าฝืนข้อตกลงตามสัญญาหรือข้อตกลง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นฝ่ายพิสูจน์ว่าผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ไม่ได้ฝ่าฝืนข้อตกลงตามสัญญาหรือข้อตกลง

13.5 ข้อกำหนดอื่น

(1) การที่ กบข. หรือพนักงานของ กบข.เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับให้แก่ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้างตามสัญญาหรือข้อตกลง ไม่ถือว่า กบข. ได้อนุญาตให้ผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือผู้แทนของผู้รับจ้างใช้ผลงานซึ่งมีสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า หรือข้อมูลทางการค้าอื่นของ กบข. เว้นแต่ กบข. จะมีหนังสือแสดงความตกลงเป็นอย่างอื่น

(2) กรณีที่ผู้รับจ้างได้โอนกิจการ รวมกิจการ หรือควบกิจการ หรือดำเนินการอื่น ๆ ในลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงอำนาจในการดำเนินกิจการ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ กบข. ทราบโดยไม่ชักช้า การที่ กบข. ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้รับจ้าง ไม่มีผลผูกพัน กบข. ที่จะต้องเปิดเผยรายละเอียดของข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญาหรือข้อตกลง หรือที่จะต้องเข้าทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิกับผู้รับจ้างในการใช้ประโยชน์ข้อมูลที่เป็นความลับต่อไป

14. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กบข. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด กบข. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี) หรือเรียกเงาจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นเสนอราคาทันที และอาจพิจารณาเรียกเงาให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

15. มาตรการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

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

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

“ประธานอนุกรรมการตรวจสอบ

ฝ่ายตรวจสอบภายใน กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

เลขที่ 990 อาคารอับดุลราฮิม เฟส ๓ ถนนพระราม 4

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500”

16. ผู้จัดทำขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

- (1) นายณัฐเสรี จิระสุขทวีกุล ฝ่ายระบบคอมพิวเตอร์
- (2) นายยุทธพงษ์ ชัยพัฒน์ ฝ่ายระบบงานสารสนเทศ