ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ประจำปี 2568
(ระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ระยะที่ 5)

****

1. ความเป็นมา

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอุตสาหกรรม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการธุรกิจอุตสาหกรรมให้มีขีดความสามารถที่สูงขึ้น เสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานให้บริการธุรกิจอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาองค์กรและศักยภาพบุคลากรสู่องค์การที่มีสมรรถนะสูง รวมไปถึงสร้างเครือข่ายความร่วมมือการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทุกระดับ และเพื่อให้การดำเนินงานตามพันธกิจดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนิเวศอุตสาหกรรม หรือ Ecosystem จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนการทำงานของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในภาพรวม ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมถึงช่วยเสริมสร้างสมรรถนะในการบริหารและปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องผ่านระบบต่าง ๆ ทั้งแพลตฟอร์มในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (DIPROM E-Service) เพื่อส่งเสริมการประกอบธุรกิจให้สามารถเติบโตและดำเนินกิจการอย่างต่อเนื่อง ก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในยุค Digital Disruption และสามารถเข้าถึงแหล่งบริการของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ทุกที่ทุกเวลา

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้กำหนดการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็นระบบสนับสนุนการให้บริการผู้ประกอบการ ประชาชน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (DIPROM E-Service) และระบบสนับสนุนการให้บริการเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (DIPROM-Office) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง โดยระบบสนับสนุนการให้บริการผู้ประกอบการ ประชาชน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (DIPROM E-Service) ประกอบด้วย ระบบลงทะเบียนสมาชิก (Register) ระบบข้อมูลสมาชิก (Member) ระบบข่าวสาร และกิจกรรม (News & Activity) ระบบคลังความรู้ (Knowledge) ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย ระบบตรวจวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจ (Business Capability Review) ระบบข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการค้า (Trend Analysis) ระบบบริการอบรมออนไลน์ (Training) ระบบบริการปรึกษาแนะนำออนไลน์ (Consulting) ระบบบริการเงินทุนหมุนเวียน (Funding) ระบบบริการข้อมูลและเชื่อมโยงธุรกิจในประเทศ (Local Matching) ระบบบริการข้อมูลและเชื่อมโยงธุรกิจต่างประเทศ (Global Matching) ระบบตลาดออนไลน์ (Online Marketplace) ระบบบริการโครงการ/กิจกรรม (Project) ระบบจองใช้งานเครื่องจักร (Machine booking) ระบบสนทนาอัตโนมัติ (Smart Chat Bot) ฐานข้อมูลของผู้รับบริการ (DIPROM Customer) ฐานข้อมูลของผู้ให้บริการ (DIPROM Expert) เพื่อสนับสนุนการให้บริการ ตลอดการเชื่อมต่อไปยังบริการ ต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการกลุ่มเป้าหมายของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ส่งเสริมการประกอบธุรกิจให้สามารถเติบโตและดำเนินกิจการอย่างต่อเนื่อง ก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในยุค Digital Disruption และสามารถเข้าถึงแหล่งบริการของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้รวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา และมีประสิทธิภาพ

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน

3.2 ที่ปรึกษา วิทยากร หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่ให้บริการส่งเสริม SMEs

3.3 ผู้สนใจทั่วไป

3.4 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ระยะเวลาดำเนินงาน

330 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. ขอบเขตของงาน

5.1 จัดทำแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโดยละเอียด (Detailed Implementation Plan) และภาพรวมของกิจกรรมที่แสดงถึงกระบวนการทั้งหมดในการดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.1.1 แสดงรายละเอียดของบุคลากรที่จัดเตรียมเพื่อดำเนินงาน โดยมีหนังสือรับรองรายชื่อบุคลากรดังกล่าว พร้อมแนบหลักฐานอ้างอิงวุฒิการศึกษา ประวัติการทำงาน ผลงาน ตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ ประกอบด้วยรายละเอียดบุคลากร ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ประสบการณ์เฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
1	ผู้เชี่ยวชาญ	ปริญญาเอก (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	20	1
2	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	15	1
3	นักวิเคราะห์ระบบอาวุโส (Senior Analyst)	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	วิเคราะห์ออกแบบระบบด้านกระบวนการและด้านระบบ	10	1
4	นักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	วิเคราะห์ออกแบบระบบด้านกระบวนการ	5	1

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ประสบการณ์เฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
5	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	วิเคราะห์ออกแบบระบบด้านระบบ	5	1
6	นักพัฒนาระบบอาวุโส (Senior Developer)	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	ออกแบบและควบคุมการพัฒนาระบบ	10	1
7	นักพัฒนาระบบ (Developer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	พัฒนาระบบ	5	3
8	นักออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	ออกแบบ พัฒนา ดูแลระบบฐานข้อมูล	5	1
9	นักออกแบบ UX/UI	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	ออกแบบ User Interface	5	1
10	นักทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	ทดสอบระบบ	5	2
11	ผู้เชี่ยวชาญด้านฝึกอบรม	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	ฝึกอบรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	5	1
12	ผู้ประสานงานโครงการ	ปริญญาตรี	(ไม่จำกัด)	5	1
13	ผู้ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาเบื้องต้น (ช่วงประกันผลงาน)	ปริญญาตรี	ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ	2	1
			รวม		**16**

5.1.2 แผนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

5.1.3 แผนการพัฒนาระบบ

5.1.4 แผนการทดสอบระบบ

5.1.5 แผนการโอนย้ายข้อมูล

5.2 จัดประชุมเริ่มงานโครงการ (Project Kick off Meeting) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงาน

5.3 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน (Requirement Analysis and Conceptual Design) นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.3.1 จัดประชุมกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในรูปแบบ On-site และ/หรือ Online ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดความต้องการใช้งานของการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem

5.3.2 ศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการด้านการใช้งานระบบที่ได้จากข้อ 5.3.1 และจากข้อกำหนดคุณสมบัติ การทำงานของระบบงานที่มีอยู่เดิม ฐานข้อมูลและกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวทางการเชื่อมโยงและแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

(1) คุณสมบัติทั่วไป

(1.1) พัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิคชันที่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีผ่านบราวเซอร์ต่าง ๆ ได้แก่ Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari ฯลฯ ในเวอร์ชันปัจจุบันล่าสุด ณ วันที่ประกาศการจัดจ้างโครงการ

(1.2) การออกแบบระบบมีลักษณะเป็น Responsive Web Design ที่สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมผ่านอุปกรณ์ประเภท Smart Devices ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

(1.3) ระบบต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลที่บันทึกผ่านหน้าจอ (Input Validation) ได้แก่

(1.3.1) การแสดงข้อผิดพลาด (Error Message) จากการทำงานของระบบ ให้แสดงเป็นภาษาไทยพร้อมมีคำอธิบายสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขอย่างพอสังเขป

(1.3.2) ระบบต้องสนับสนุนมาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูลแบบ Secure Socket Layer (SSL) เป็นอย่างน้อย โดยสามารถเข้ารหัสข้อมูลในส่วนของข้อมูลบุคคลได้ (ถ้ามี) พร้อมรองรับการเชื่อมต่อแบบ HTTPS โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดหาใบรับรอง

(1.4) ระบบต้องรองรับการทำงานร่วมกับระบบ Single Sign-On ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ เช่น ตำแหน่ง หรือกลุ่มงาน จากระบบสารสนเทศที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนดได้

(1.5) สามารถรองรับการทำงานบนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือในลักษณะคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) ในรูปแบบ Infrastructure as a Service (IaaS) ได้

(1.6) ในทุกกระบวนงานที่มีการบันทึกข้อมูล สามารถกำหนดให้บันทึกข้อมูลแบบชั่วคราวได้ (บันทึกร่าง) เช่น ในกรณีที่ยังบันทึกข้อมูลไม่แล้วเสร็จและต้องการบันทึกบางส่วนไว้ก่อน ตามความเหมาะสมของแต่ละกระบวนงาน

(1.7) ระบบทั้งหมดที่พัฒนาในขอบเขตของงาน ต้องสามารถเชื่อมโยงหรือส่งต่อข้อมูลถึงกัน รวมถึงสามารถสืบค้นหรือเรียกพิมพ์ข้อมูลของแต่ละระบบ ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน ตามที่ กสอ. กำหนดได้

(1.8) พัฒนา API เพื่อการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

(1.8.1) ใช้ Web Services ในรูปแบบ RESTful ได้

(1.8.2) รักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลด้วย HTTPS

(1.8.3) ใช้ข้อมูลในรูปแบบของ JSON เป็นหลัก ทั้งในคำขอ (Request) และคำตอบกลับข้อมูล (Response)

(1.8.4) ข้อความต่าง ๆ (text) ใช้ UTF-8

(1.8.5) ข้อมูลที่เป็นไฟล์แนบ หรือภาพ (Binary Data) ให้เข้ารหัสในรูปแบบ Base 64 Encoding

(2) คุณสมบัติเฉพาะของระบบ ดังนี้

(2.1) พัฒนาและปรับปรุงระบบลงทะเบียนสมาชิก (Register) เช่น

(2.1.1) สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมผ่าน Application Programming Interface (API) หรือ Web Service

(2.1.2) สามารถลงชื่อเข้าใช้งานโดยใช้ Username และ Password พร้อมเชื่อมโยงการเข้าใช้งานแบบ Single Sign-On (SSO)

(2.1.3) สามารถตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนของผู้ใช้งานได้

(2.1.4) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งานได้

(2.1.5) สามารถสร้าง เพิ่ม ลบ และแก้ไขเมนูหลักและเมนูย่อยได้

(2.1.6) สามารถจัดเก็บประวัติการจัดการข้อมูล (Auto Log) ไว้ในทุกกิจกรรม

(2.1.7) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.2) พัฒนาและปรับปรุงในส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้สมาชิก (Member) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(2.2.1) สามารถจัดเก็บและบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

(2.2.2) สามารถเก็บรายละเอียดการใช้บริการของสมาชิก

(2.2.3) สามารถส่งการแจ้งเตือนข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ให้สมาชิกทราบ

(2.2.4) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.3) ระบบข่าวสาร และกิจกรรม (News & Activity)

(2.3.1) สามารถให้ผู้ใช้งานเข้าถึงรายละเอียดของข่าวสารและกิจกรรมได้อย่างครบถ้วน

(2.3.2) รองรับการค้นหาข้อมูลด้วย Filter Search อย่างมีประสิทธิภาพ

(2.3.3) สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบหมวดหมู่ข่าวสาร เนื้อหา และกิจกรรมได้

(2.3.4) สามารถเพิ่มภาพประกอบเนื้อหา สื่อมัลติมีเดีย และไฟล์เอกสารแนบได้

(2.3.5) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.4) ระบบคลังความรู้ (Knowledge)

(2.4.1) สามารถปรับการแสดงภาพ สื่อ และเนื้อหาให้เหมาะสมกับการใช้งาน

(2.4.2) สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเนื้อหาได้ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

(2.4.3) สามารถจัดการภาพประกอบ สื่อมัลติมีเดีย และไฟล์แนบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2.4.4) เก็บข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานในแต่ละเนื้อหาได้

(2.4.5) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.5) ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย

(2.5.1) รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลระบบเผยแพร่งานวิจัยอุตสาหกรรม 13 สาขา

(2.5.2) มีระบบค้นหาข้อมูลที่หลากหลายรูปแบบ เช่น คำสำคัญ ชื่อผู้เขียน และสาขาอุตสาหกรรม

(2.5.3) รองรับฟังก์ชันการกรองข้อมูลเพื่อช่วยในการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ

(2.5.4) อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถให้คะแนนงานวิจัยได้

(2.5.5) สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัยได้

(2.5.6) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.6) ระบบบริการอบรมออนไลน์ (Training)

(2.6.1) สามารถแสดงผลการแบ่งหมวดหมู่หลักสูตรได้

(2.6.2) สามารถค้นหาหลักสูตรที่ต้องการผ่านคำค้นหาแบบ Filter Search

(2.6.3) รองรับระบบห้องเรียนออนไลน์ (Online Classroom) สำหรับการเรียนการสอน

(2.6.4) รองรับการประชุม/สัมมนาออนไลน์ทั้งแบบ Live สดและการบันทึกการบรรยายในรูปแบบไฟล์วีดิโอ

(2.6.5) สามารถเรียนรู้ในรูปแบบของ Web-Based Training (WBT) ผ่านเว็บบราวเซอร์ได้

(2.6.6) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.7) ระบบบริการปรึกษาแนะนำออนไลน์ (Consulting)

(2.7.1) รองรับการปรึกษาแนะนำทางออนไลน์ได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ

(2.7.2) รองรับระบบการวินิจฉัยสุขภาพธุรกิจ (Business Check-up)

(2.7.3) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.8) ระบบบริการเงินทุนหมุนเวียน (Funding)

(2.8.1) รองรับการติดตามข่าวสารและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการเงินทุนหมุนเวียน

(2.8.2) สามารถขอรับบริการเงินทุนหมุนเวียนได้

(2.8.3) รองรับการคำนวณอัตราการผ่อนชำระที่เป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพ

(2.8.4) รองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

(2.8.5) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.9) ระบบบริการข้อมูลและเชื่อมโยงธุรกิจในประเทศ (Local Matching)

(2.9.1) รองรับการแสดงผล ค้นหา และจับคู่ข้อมูลธุรกิจได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(2.9.2) รองรับการปรับปรุงและตรวจสอบข้อมูลการให้คำปรึกษาแนะนำ หรือข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบัน

(2.9.3) เพิ่มประสิทธิภาพระบบ Online Matching สามารถใช้งาน Chat, Voice call, และ Video call ในการจับคู่เจรจาธุรกิจ

(2.9.4) รองรับการบันทึกข้อมูลการเจรจาธุรกิจ เช่น ระยะเวลา ข้อมูลผู้ใช้งานและรายละเอียดการเจรจาธุรกิจ

(2.9.5) สามารถติดตามและประเมินผลการเจรจาธุรกิจได้

(2.9.6) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.10) พัฒนาระบบบริการข้อมูลและเชื่อมโยงธุรกิจต่างประเทศ (Global Matching)

(2.10.1) สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ประกอบการสำหรับการจับคู่ธุรกิจตามที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด

(2.10.2) สามารถค้นหาข้อมูลสมาชิกและติดต่อเจรจาธุรกิจในรูปแบบ Chat, Voice call, หรือ ช่องทางอื่น ๆ ที่สามารถทำให้การเจรจาธุรกิจมีประสิทธิภาพ

(2.10.3) สามารถส่งข้อความส่วนตัวเพื่อใช้ในการจับคู่เจรจาธุรกิจ

(2.10.4) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.11) พัฒนาและปรับปรุงระบบตลาดออนไลน์ (Online Marketplace)

(2.11.1) รองรับการแสดงรายละเอียดข้อมูลและรูปภาพของสินค้าที่ประกาศขาย

(2.11.2) สร้างช่องทางในการติดต่อซื้อขายระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ

(2.11.3) สามารถค้นหาสินค้าตามคำค้นหา หมวดหมู่ หรือคุณสมบัติที่กำหนด

(2.11.4) รองรับการจัดเรียงข้อมูลสินค้าที่ประกาศล่าสุด สินค้าแนะนำ หรือข้อมูลสินค้าที่ได้รับความนิยม

(2.11.5) สามารถส่งการแจ้งเตือนข้อมูลสำคัญให้กับผู้ซื้อและผู้ขายทราบ

(2.11.6) รองรับการปรับปรุงข้อมูลสินค้าให้เป็นปัจจุบัน เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข

(2.11.7) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.12) พัฒนาและปรับปรุงระบบบริการโครงการ/กิจกรรม (Project)

(2.12.1) ปรับปรุงและพัฒนาระบบขั้นตอนการอนุมัติโครงการ

(2.12.2) รองรับการบันทึกข้อมูลระหว่างดำเนินโครงการ

(2.12.3) รองรับการจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(2.12.4) รองรับการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

(2.12.5) รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(2.12.6) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.13) พัฒนาระบบจองใช้งานเครื่องจักร (Machine booking)

(2.13.1) สามารถลงทะเบียนจองใช้งานเครื่องจักรที่มีอยู่ภายในหน่วยงานได้

(2.13.2) รองรับระบบค้นหาเครื่องจักรที่ใช้งานง่าย โดยสามารถค้นหาตามประเภท ขนาด ความสามารถ และความพร้อมใช้งาน

(2.13.3) รองรับการจองเครื่องจักรตามช่วงเวลา พร้อมระบุรายละเอียดการใช้งาน

(2.13.4) รองรับการยืนยันการจองและสามารถยืนยันการจองไปยังผู้ใช้ทันทีที่ทำการจองสำเร็จ

(2.13.5) รองรับการยกเลิกการจองได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

(2.13.6) รองรับการบันทึกประวัติการจองและการใช้งานเครื่องจักรของผู้ใช้แต่ละรายเพื่อการวิเคราะห์และปรับปรุงบริการ

(2.13.7) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.14) พัฒนาระบบสนทนาอัตโนมัติ (Smart Chatbot)

(2.14.1) สามารถให้ข้อเสนอแนะผู้ประกอบการในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเจอในการขอรับบริการในรูปแบบแชท

(2.14.2) สามารถตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2.14.3) อื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(2.15) พัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลของผู้รับบริการ (DIPROM Customer) และฐานข้อมูลของผู้ให้บริการ (DIPROM Expert) เช่น รองรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ หรืออื่น ๆ ตามความต้องการใช้งานและการออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(3) คุณสมบัติระบบคลาวด์

(3.1) ดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าระบบบนคลาวด์ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(3.1.1) มีหน่วยประมวลผลหลัก (vCPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 29 Core

(3.1.2) มีหน่วยความจำหลัก (vRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 110 GB

(3.1.3) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (vStorage) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 TB

(3.1.4) รองรับสัญญาณอินเตอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 1 Gbps/ 1 Gbps (upload/ download)

(3.1.5) ติดตั้งระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Server) รวมถึงซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

(3.2) จัดทำ Hardening Server ที่ทำให้เครื่องแม่ข่าย (Server) สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบ

(3.3) มีระบบแจ้งเตือนหากมีการถูกโจมตีจากผู้ไม่หวังดี

(3.4) ระบบมีการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

(3.5) ข้อกำหนดมาตรฐานและเงื่อนไขสำหรับผู้ให้บริการระบบคลาวด์

(3.5.1) มีมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคลาวด์ (IT Services Management) ISO/IEC 20000-1 เป็นอย่างน้อย

(3.5.2) มีมาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Data Protection Management) ISO/IEC 27001 (หรือ มตช. 27001) และ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

(3.5.3) มีมาตรฐานสำหรับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) ISO/IEC 27701 (หรือ มตช. 27701) เป็นอย่างน้อย

(3.5.4) ต้องมีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

(3.5.5) ต้องดำเนินการลบ หรือทำลายข้อมูลโดยสมบูรณ์ ภายใน 30 วัน หลังจากวันที่สิ้นสุดสัญญา หรือวันที่บอกเลิกสัญญา

(3.5.6) มาตรฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศในระบบคลาวด์สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure: CII) ISO/IEC 27017 หรือ CSA STAR และ ISO/IEC 27018 หรือ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

(3.5.7) มีข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement (SLA)) ไม่ต่ำกว่า 99.95%

(3.5.8) มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data Localization)

(3.5.9) ยินยอมให้มีการเชื่อมโยงระบบคลาวด์ กับระบบบริหารจัดการคลาวด์กลาง (Cloud Management Platforms) ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผ่านช่องทาง API เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลได้ อย่างน้อยดังนี้

1) ข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรคลาวด์

2) ข้อมูลการคำนวณค่าใช้จ่ายตามการใช้งานจริง (Pay per use)

3) ข้อมูลการใช้งานทรัพยากรระบบคลาวด์

หมายเหตุ ดำเนินการตามมติคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เรื่อง แนวทางการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือเช่าใช้บริการระบบคลาวด์ ประจำปีงบประมาณ 2568 ตามหนังสือคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ดศ 0409/ว2661

5.4 วิเคราะห์และออกแบบระบบ (Detailed Design) จากข้อกำหนดคุณสมบัติ และกรอบแนวความคิดของระบบ (Conceptual Design) ที่ได้จากขอบเขตของงานข้อ 5.3.2 โดยจัดทำเป็นเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.4.1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบ (Business Flow Diagram)

5.4.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

5.4.3 แฟ้มข้อมูล (ER-Diagram)

5.4.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

5.4.5 การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Screen & Report Design)

5.4.6 เอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (Software Requirements Specification)

5.5 พัฒนาระบบงานตามผลการออกแบบระบบ (Detailed Design) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาสภาพแวดล้อมในการพัฒนาและทดสอบ (Development and Test environment)

5.6 ทดสอบระบบ (Acceptance Test) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.6.1 จัดทำวิธีการทดสอบระบบ (Acceptance Test) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาระบบ

5.6.2 จัดทำ Test Cases สำหรับการทดสอบ Integration Test และ User Acceptance Test

5.6.3 ดำเนินการทดสอบตามแผนและวิธีการทดสอบระบบที่ได้กำหนดไว้

5.6.4 ติดตามและรายงานผลการทดสอบและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

5.7 ติดตั้งระบบงานบนระบบคลาวด์ที่ผู้รับจ้างต้องจัดหาตามขอบเขตของงาน

5.8 จัดฝึกอบรมและจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.8.1 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่บุคลากร กสอ. ในรูปแบบ On -site และ/หรือ Online ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง พร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยการฝึกอบรมนี้จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาในสัญญา โดยแบ่งออกเป็น

5.8.1.1 การฝึกอบรมการบริหารจัดการและการดูแลรักษาระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator) ให้เจ้าหน้าที่ของ กสอ. จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

5.8.1.2 การฝึกอบรมการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User) ให้เจ้าหน้าที่ของ กสอ. จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน

5.8.2 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบทั้งหมดในโครงการทั้ง User และ Admin และนำส่งในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด และจัดทำเป็นเอกสารจำนวน 50 ชุด

5.9 ส่งมอบลิขสิทธิ์, Source Code ทั้งรูปแบบเข้ารหัสและไม่เข้ารหัส, Database, ค่าอุปกรณ์ (Configuration), การเข้าถึงระบบปฏิบัติการ, เครื่องแม่ข่าย และข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงใน External Harddisk จำนวน 1 ชุด พร้อมสิทธิ์การเข้าถึงระบบงานทุกระบบ

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีช่องทางในการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร รับสมัครกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย และสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการให้บริการด้านดิจิทัลขององค์กร พร้อมทั้งสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บและประมวลผลได้ไปใช้ในการติดตามและประเมินผลโครงการ รวมถึงพิจารณาจัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการ และสถานการณ์เศรษฐกิจในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. แผนการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 - 4 ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็น เอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

8. การจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

8.1 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นพัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา เสนอผู้ว่าจ้าง ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา ตามแบบฟอร์มที่กรมบัญชีกลางกำหนด (เอกสารแนบ 1)

9. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

9.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

9.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

9.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

9.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

9.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

9.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

9.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

9.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

9.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

9.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

9.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

9.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้พิจารณาดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ คือ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

9.12.2 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 9.12.1 (1) และข้อ 9.12.1 (2)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่ สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 จำนวน 2 แผ่น)

9.12.3 กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและตามข้อ 9.12.1 (2) และข้อ 9.12.2 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่ เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

9.12.4 กรณีตามข้อ 9.12.1 – 9.12.3 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

9.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาและการจัดหาเกี่ยวกับซอฟแวร์และ/หรือพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และ/หรือการขายและ/หรือการให้เช่าระบบคอมพิวเตอร์มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา

9.14 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานที่จัดจ้าง และมีผลงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาโครงการ หรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ

9.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความพร้อมของทีมงาน โดยต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ อย่างน้อยตามข้อ 5.1.1

9.16 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงความประสงค์ที่จะยื่นข้อเสนอโดยการร่วมกลุ่มกันในลักษณะของกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

9.16.1 กรณีที่กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่จดทะเบียน โดยหลักการกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้ากิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) มาใช้แสดงเป็นผลงานที่เข้าประกวดราคาได้

9.16.2 กรณีที่กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) นั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอได้ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หมายความว่ากิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

9.17 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ถ้ามี)

10. เงื่อนไขการเสนอราคา

10.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้เพื่อเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดของเอกสารที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอตามเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด ในวันยื่นเสนอราคา

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

ขอบเขตการดำเนินงาน	ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนองาน	เปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนองาน	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารขอบเขตของงาน (TOR)	ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนองาน	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

10.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารทางเทคนิคมาพร้อมกับการเสนอราคาโดยยื่นผ่านระบบ e-GP ดังนี้

10.2.1 ข้อเสนอแผนการดำเนินงานการจัดทำโครงการพัฒนาระบบ ที่ระบุระยะเวลาดำเนินงานและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน โดยมีรายละเอียดของแผนตามหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

(1) รายการตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 5 ของเอกสารขอบเขตของงาน พร้อมรายละเอียดเงื่อนไขกิจกรรมย่อยของการดำเนินงานแต่ละข้อ

(2) ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรม

10.2.2 เสนอรายชื่อบุคลากรทีมงานในการปฏิบัติงาน พร้อมหนังสือยินยอมการเข้าร่วมโครงการ ประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามขอบเขตของงานข้อ 5.1.1

10.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ในการออกแบบพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริการออนไลน์ (e-Service) หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

10.2.4 เสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ประจำปี 2568 (ระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ระยะที่ 5) โดยมีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบการนำเข้าการประมวลผลข้อมูล และรูปแบบจำลองการปฏิบัติงานของระบบงาน ที่แสดงถึงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอ พร้อมอธิบายรายละเอียด

11. วงเงินในการจัดจ้าง

จำนวนเงิน 14,000,000 บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)

12. กำหนดยืนราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

13. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

13.1 เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

13.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

13.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตรวจสอบความถูกต้องภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ระหว่างเวลา 08.30 น. – 16.30 น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

14. กำหนดเวลาเสนอราคา

โดยกำหนดเวลาการเสนอราคา ระหว่างเวลา 09.00 – 12.00 น. เป็นลำดับแรกก่อน กรณีระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ e-GP ไม่สามารถบันทึกเวลาการเสนอราคาดังกล่าวได้ ให้กำหนดเวลาการเสนอราคา ระหว่างเวลา 13.00 - 16.00 น. เป็นลำดับถัดไป

15. วิธีการจ้าง หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การจัดจ้างดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) โดยมีรายละเอียดดังนี้

15.1 จัดจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) และกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามความในมาตรา 65 วรรคหนึ่งตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ

ภาครัฐ พ.ศ. 2560 ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

15.2 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ

15.3 หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาเลือกตัวแปรหลัก 2 ตัวแปร ได้แก่

- ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ ร้อยละ 20
- คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอด้านคุณภาพ) ร้อยละ 80

โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอด้านคุณภาพ) ซึ่งมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การพิจารณา มีดังนี้

15.3.1 ความพร้อม และประสบการณ์การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) ผลงานและประสบการณ์การดำเนินงาน คะแนนเต็ม 9 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
1) มีผลงานตรงตามขอบเขตของงาน จำนวน 3 ผลงาน หรือมากกว่า	9	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานและมีประสบการณ์การดำเนินงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริการออนไลน์ (e-Service) หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.3 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมา และการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
2) มีผลงานตรงตามขอบเขตของงาน จำนวน 2 ผลงาน	6		
3) มีผลงานตรงตามขอบเขตของงาน จำนวน 1 ผลงาน	3		
4) ไม่มีผลงานตรงตามขอบเขตของงาน	0		

(2) ความพร้อมของบุคลากร คะแนนเต็ม 6 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
1) มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติดีกว่าข้อกำหนดทั้งด้านวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ อย่างน้อย 3 คน	6	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีบุคลากรที่มีความพร้อมในการดำเนินงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.2 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมาและการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
2) มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดขั้นต่ำ	3		
3) ไม่มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดขั้นต่ำ	0		

15.3.2 ความรู้ความเข้าใจที่สอดคล้องกับโครงการ คะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
1) มีการเสนอแผนการดำเนินงานที่ตรงตามกับวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างครบถ้วนและโดดเด่น มีรายละเอียดชัดเจน ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ และมีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นไปได้จริง	15	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.1 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมาและการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
2) มีการเสนอแผนการดำเนินงานที่ตรงตามกับวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างครบถ้วน มีรายละเอียดชัดเจน ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ และมีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นไปได้จริง	13		

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
3) มีการเสนอแผนการดำเนินงานที่ตรงตามกับวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ขาดรายละเอียดบางส่วน ที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติงานจริง	10	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.1 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมาและการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
4) มีการเสนอแผนการดำเนินงานที่มีความคลาดเคลื่อนบางประเด็นจากวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือขาดรายละเอียดที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการ	5		
5) ไม่มีการเสนอแผนการดำเนินงาน หรือแผนงานที่เสนอ ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0		

15.3.3 การนำเสนอด้านเทคนิค คะแนนเต็ม 50 คะแนน โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
1) ระดับดีเยี่ยม: มีแนวคิดการออกแบบที่ ครอบคลุมทุกด้าน สอดคล้องกับขอบเขตของงาน ชัดเจน เป็นระบบ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงโดยไม่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม	50	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงแนวคิดตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.4 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมาและการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
2) ระดับดีมาก: มีแนวคิดการออกแบบที่สอดคล้องกับขอบเขตของงานครบถ้วน แต่มีบางส่วนที่ยังต้องปรับปรุงเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	40		
3) ระดับดี: มีแนวคิดการออกแบบที่ครอบคลุมขอบเขตของงานในระดับพื้นฐาน แต่ขาดรายละเอียดเชิงลึกบางส่วน	30		

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
4) ระดับปานกลาง: มีแนวคิดการออกแบบที่ ยังไม่ครอบคลุมขอบเขตของงานทั้งหมด ขาดความชัดเจนและองค์ประกอบที่สำคัญต่อการนำไปปฏิบัติจริง	20	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยให้แสดงแนวคิดตามขอบเขตของงานข้อ 10.2.4 โดยจัดทำและนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมา และการให้คะแนนคิดจากผู้ที่นำเสนองานได้ดีที่สุดเรียงลงมาตามลำดับ
5) ระดับพอใช้: มีแนวคิดการออกแบบที่ ไม่ตรงกับขอบเขตของงานในหลายประเด็น และอาจต้องมีการปรับปรุงอย่างมากก่อนนำไปใช้จริง	10		
6) ระดับต้องปรับปรุง: ไม่มีการเสนอแนวคิดเชิงเทคนิค หรือแนวคิดที่เสนอนั้น ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง	0		

15.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ส่วนราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากขอบเขตของงาน ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อส่วนราชการเท่านั้น

15.5 คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากข้อเสนอด้านคุณภาพ **<u>โดยวิธีการนำเสนอผลงาน</u>** ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา และต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะแจ้งลำดับวัน เวลา สถานที่เพื่อนำเสนอด้านคุณภาพ ต่อไป

15.6 ในกรณีที่มีผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียว ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไป โดยไม่ต้องยกเลิกการจัดจ้าง หรือมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

15.7 ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

15.8 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สามารถพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

15.9 คณะกรรมการฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณา หากผู้รับจ้างนำส่งเอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วน และไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ตามที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด

15.10 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใด ๆ มิได้

16. เงื่อนไขการจ่ายเงินและการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และจัดส่งผลงานในแต่ละงวดงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาแต่ละงวดงาน ในรูปแบบเอกสารรายงาน จำนวน 6 ชุด พร้อมไฟล์รายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ซึ่งกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมจะดำเนินการจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง โดยแบ่งเป็นงวด จำนวน 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน 35 วัน นับจากลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 5.1 , 5.2 , 7 และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน 90 วัน นับจากลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

(1) ดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 8 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ส่งมอบงานภายใน 60 วัน นับจากลงนามในสัญญา

(2) ดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 5.3 , 5.4 ส่งมอบงานภายใน 90 วัน นับจากลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ 40 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน 270 วัน นับจากลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 5.5 , 5.6 และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน 330 วัน นับจากลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 5.7 – 5.9 และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

17. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญาจ้างได้ และผู้ว่าจ้างยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามที่สัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานล่าช้าจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง

18. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

18.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบที่พัฒนาภายใต้โครงการฯ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายระบบคลาวด์เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ดำเนินการติดตั้งและส่งมอบระบบทั้งหมดที่ถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ แล้ว โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง รวมถึงการปรับปรุงระบบงาน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ตลอดระยะเวลาประกันผลงาน

18.2 ในกรณีที่มีการปรับ/เปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดของระบบงานซึ่งต้องปรับปรุงแก้ไขคู่มือ/เอกสาร ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งคู่มือ/เอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขให้กรมฯ ภายใน 30 วัน หลังจากที่มีการปรับปรุงแก้ไขในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

18.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการรับแจ้งและแก้ไขปัญหาอย่างละเอียดส่งให้กรมฯ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นรายเดือน โดยมีข้อมูลในรายงานอย่างน้อยดังนี้

18.3.1 ชื่อผู้แจ้ง ชื่อสำนัก/หน่วยงาน

18.3.2 วันเวลาที่แจ้ง

18.3.3 ปัญหาที่แจ้ง

18.3.4 วันที่แก้ไขแล้วเสร็จข้างต้น

19. เงื่อนไขและคุณสมบัติเพิ่มเติม

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการตัดสินให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องดำเนินการ ดังนี้

19.1 ระบบงานต่าง ๆ ในโครงการต้องมีการติดตั้งระบบ ทดสอบระบบ และปรับปรุงให้ระบบสามารถใช้งานได้ก่อนเปิดใช้งานจริง ซึ่งหากมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในทุกกรณี

19.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรองข้อมูลระบบ พร้อมส่งมอบฐานข้อมูลระบบที่ดำเนินการ Backup ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ได้ดำเนินการส่งมอบระบบทั้งหมดที่ถูกต้องครบถ้วน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ แล้ว

19.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานระบบที่ดำเนินงานภายใต้โครงการฯ จำนวน 1 คน มาปฏิบัติงานที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ทุกวันในวัน และเวลาราชการ ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการใช้งานของระบบฯ ติดตาม แก้ไข และดูแลความเรียบร้อยของระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้คำปรึกษาแนะนำเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในการใช้งานระบบ โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดหาสถานที่ปฏิบัติงานและโต๊ะทำงานรวมถึงระบบโทรศัพท์และระบบอินเตอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการทำงาน กรณีเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างขอลาหยุด จะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาปฏิบัติงานในวันนั้นและแจ้งให้ผู้ว่าจ้างรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยในกรณีที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 (COVID-19) หรือในกรณีอื่น ๆ ซึ่งหน่วยงานจำเป็นต้องกำหนดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ณ ที่พักอาศัย (Work from Home) ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารรายงานการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ปฏิบัติงาน ณ ที่พักอาศัย (Work from Home) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับขอบเขตของงาน และหลักฐานการลงเวลาปฏิบัติงานและลงเวลาการออกจากการปฏิบัติงานประจำเดือนตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งนี้การปฏิบัติงานณ ที่พักอาศัย (Work from Home) กำหนดให้เป็นไปตามมาตรการการปฏิบัติงานและมาตรการของ กสอ.

20. ลิขสิทธิ์ของระบบงานภายใต้โครงการ

20.1 ลิขสิทธิ์ในระบบงานที่ผู้รับจ้างพัฒนา ตลอดจนลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ คู่มือ หรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดในโครงการให้ตกเป็นของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยสามารถดำเนินการปรับปรุง ดัดแปลง หรือแก้ไขซอฟต์แวร์นี้ ได้ตามการใช้งานและความเหมาะสม รวมถึงสามารถลงทะเบียนลิขสิทธิ์ในทุกขั้นตอน ด้วยบัญชีผู้ใช้งาน (Account) ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

20.2 ในกรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไป

21. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2430 6879 ต่อ 1729

เอกสารแนบ 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ประจำปี 2568
(ระบบนิเวศอุตสาหกรรม Ecosystem ระยะที่ 5)
รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
รวม					.....	.....	.....
อัตรา (ร้อยละ)					100		

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่..... วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... ซึ่งต่อไปนี้ขอเรียกว่า "ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง" ที่จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง กำหนดให้ต้องยื่นหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ และ/หรือ "ผู้ยื่นข้อเสนอ" ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ หรือมีเงินฝากในบัญชีธนาคารไม่ถึง ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ซึ่ง "ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง และ/หรือผู้ยื่นข้อเสนอ" ต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารนั้น

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอ จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....ออกหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า ณ วันที่ .....(วันที่ออกหนังสือรับรอง).....
.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง และ/หรือผู้ยื่นข้อเสนอ มีวงเงินสินเชื่อกับธนาคาร..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่..... วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... ซึ่งต่อไปนี้ขอเรียกว่า "ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง" ที่จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง กำหนดให้ต้องยื่นหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ และ/หรือ "ผู้ยื่นข้อเสนอ" ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ หรือมีเงินฝากในบัญชีธนาคารไม่ถึง ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ซึ่ง "ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง และ/หรือผู้ยื่นข้อเสนอ" ต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารนั้น

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอ จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....ออกหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า ณ วันที่ .....(วันที่ออกหนังสือรับรอง)..... .....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง และ/หรือผู้ยื่นข้อเสนอ มีวงเงินสินเชื่อกับธนาคาร..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

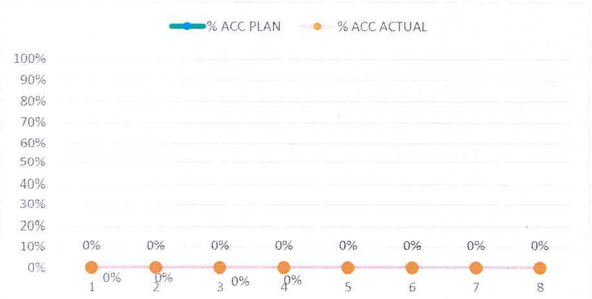
.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานผิวทาง					
	รายการ....	ตร.ม.				
	รายการ....	ตร.ม.				
				รวม	-	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...



Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง				-	
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	25	25	25	25				
		50	50					
				20	20	20	20	20
					25	25	25	25
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2 | ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4 | สิ้นสุดสัญญา

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	เดือนที่ 1 ตค	เดือนที่ 2 พย	เดือนที่ 3 ธค	เดือนที่ 4 มค	เดือนที่ 5 กพ	เดือนที่ 6 มีค	เดือนที่ 7 เมย	เดือนที่ 8 พค
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม													
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%	20	20	20	20	20			
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%		50	50					
2	งานผิวทาง				-									
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%				15	20	15	20	30
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%					10	25	25	25
				รวม	3,040,000	100%								

$$\frac{(500{,}000 \times 20)}{100} = 100{,}000$$

$$\frac{100{,}000}{3{,}040{,}000} \times 100 = 3.29\ \%$$

	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8
Money	100,000	220,000	220,000	220,000	410,000	495,000	535,000	615,000
AccMoney	100,000	320,000	540,000	760,000	1,170,000	1,665,000	2,200,000	2,815,000
% PLAN	3.29%	7.24%	7.24%	7.24%	13.49%	16.28%	17.60%	20.23%
% ACC PLAN	3.29%	10.53%	17.76%	25.00%	38.49%	54.77%	72.37%	92.60%
% ACTUAL	0.66%	5.07%	3.62%	5.07%	9.44%	11.40%	12.32%	4.05%
% ACC ACTUAL	0.66%	5.72%	9.34%	14.41%	23.85%	35.25%	47.57%	51.61%
% ACC DIFF	2.63%	4.80%	8.42%	10.59%	14.64%	19.52%	24.80%	40.99%

ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25
โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 20 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำตอนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) AccMoney มูลค่างานสะสมในแต่ละเดือน
6) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ
7) % ACC PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงานสะสม
8) % ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริง
9) % ACC ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริงสะสม
10) % ACC DIFF ร้อยละของความแตกต่างระหว่างการทำงานจริงเทียบกับแผนดำเนินการสะสม

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี

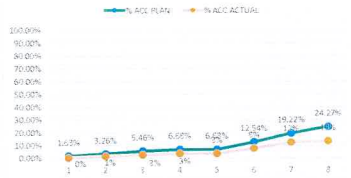
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	8%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	4%
	a2	ลบ.ม.	150	2,000	300,000	5%
	a3	ลบ.ม.	150	2,000	300,000	5%
2	งานผิวทาง				-	
	n1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	13%
	n2	ตร.ม.	200	5,000	1,000,000	16%
	n2	ตร.ม.	300	10,000	3,000,000	49%
				รวม	6,140,000	100%

ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2 | ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4 | สิ้นสุดสัญญา

	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12	เดือนที่ 13	เดือนที่ 14	เดือนที่ 15	เดือนที่ 16	เดือนที่ 17	เดือนที่ 18	เดือนที่ 19	เดือนที่ 20
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	20	20	15	15	30															
			25	30	20															
						20	20	20												
						20	25	15	10	10										
							15	15	10	10	10	10	10							
Money	100,000	100,000	135,000	75,000	-	360,000	410,000	310,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AccMoney	100,000	200,000	335,000	410,000	410,000	770,000	1,180,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000
% PLAN	1.63%	1.63%	2.20%	1.22%	0.00%	5.86%	6.68%	5.05%												
% ACC PLAN	1.63%	3.26%	5.46%	6.68%	6.68%	12.54%	19.22%	24.27%												
% ACTUAL	0%	1%	1%	1%	0%	4%	5%	1%												
% ACC ACTUAL	0%	1%	3%	3%	3%	8%	12%	13%												
% ACC DIFF	1%	2%	3%	3%	3%	5%	7%	11%												
% PLAN/2	1%	1%	1%	1%	0%	3%	3%	3%												
% PLAN/2 DIFF	0%	0%	0%	0%	0%	-1%	-1%	2%												

$$\frac{(500{,}000 \times 20)}{100} = 100{,}000$$

$$\frac{105{,}000}{5{,}840{,}000} \times 100 = 1.71\ \%$$



หมายเหตุ:
1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ