

**ขอบเขตโครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ
ระบบรายงานผลการดำเนินงานและรายงานความคืบหน้า (e-Monitoring)**

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีบทบาทส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน โดยโครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุน สำนักงานต้องทำการติดตามการดำเนินการตามโครงการ เช่น การเริ่มก่อสร้างโรงงาน การจัดหาและติดตั้งเครื่องจักร การดำเนินการให้ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการตามเงื่อนไขในบัตรส่งเสริม เป็นต้น รวมถึงการขอให้ผู้ได้รับการส่งเสริมรายงานข้อมูลผลการดำเนินการเพื่อนำไปประมวลผลหาผลกระทบจากการส่งเสริมการลงทุน

ในการดำเนินการดังกล่าว สำนักงานได้พัฒนาระบบดิจิทัลสำหรับรายงานผลการดำเนินงานและรายงานความคืบหน้าโครงการ (e-Monitoring) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนในการส่งรายงานข้อมูลความคืบหน้าโครงการ ข้อมูลผลการดำเนินการตาม งบด.50 และข้อมูลการรับรองมาตรฐานที่บริษัทได้รับ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพบว่าระบบดังกล่าวมีข้อบกพร่องและข้อจำกัดหลายประการ และยังไม่รองรับการรายงานข้อมูลตามความต้องการที่เพิ่มขึ้น รวมถึงปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการส่งข้อมูลรายงานได้สะดวกมากขึ้นที่จะทำให้ข้อมูลในการติดตามโครงการได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น ทำให้การติดตามโครงการของนักลงทุนแต่ละโครงการได้ใกล้ชิดรวดเร็วมากขึ้น หากพบมีการดำเนินการที่ไม่ถูกต้อง หรือเป็นอุปสรรคปัญหาแก่นักลงทุน สำนักงานจะได้เข้าไปช่วยเหลือแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา สำนักงานจึงจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานดังกล่าว

และเนื่องด้วยสำนักงานมีการปรับปรุงมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่จะมีการนำข้อมูลไปสนับสนุนการให้บริการออนไลน์ได้มีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบให้รองรับฐานข้อมูลใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงรองรับระบบความปลอดภัยข้อมูล เพื่อให้ทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกลางและฐานข้อมูลอื่นทั้งภายในและภายนอกได้ โดยนำไปบริหารจัดการด้านสิทธิและประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งในการบริการของสำนักงาน โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาให้บริการประชาชนเพื่อเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงระบบให้สามารถบริการออนไลน์ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 2.2 เพื่อปรับปรุงระบบให้สามารถรองรับการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบติดตามและประเมินผลได้ครอบคลุมการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อปรับปรุงให้สามารถบริหารจัดการระบบให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลระบบงานอื่นให้ดียิ่งขึ้น
- 2.4 เพื่อเสริมสร้างให้สำนักงานเปลี่ยนผ่านไปเป็นองค์กรดิจิทัล

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการพัฒนาระบบงานในลักษณะเดียวกัน ให้หน่วยงานรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 สัญญา นับตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา โดยมีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาทต่อสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยปัจจุบันยังใช้งานอยู่ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน

เอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ และตรวจสอบได้ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ

4. เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน พิจารณาดังนี้

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอ โดยระบุหัวข้อตามที่กำหนดในเอกสาร ขอบเขตงานให้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่กำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	หมายเหตุ
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อในเอกสารของสำนักงาน	ระบุรายละเอียดขอบเขตโครงการตามที่สำนักงานกำหนด	ระบุสิ่งที่บริษัทนำเสนอ	

โดยระบุตามหัวข้อขอบเขตงานดังนี้

- ข้อ 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ
- ข้อ 4. เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค
- ข้อ 5. ความต้องการทั่วไป
- ข้อ 6. ความสามารถของระบบเดิม
- ข้อ 7. ขอบเขตการดำเนินงาน
- ข้อ 14. เงื่อนไขและข้อสงวนสิทธิ์

4.2 เอกสารที่แสดงถึงประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ

4.3 เอกสารที่แสดงถึงประวัติการศึกษา ผลงาน ประสบการณ์การทำงานของคุณคลากรในโครงการ และผู้ยื่นข้อเสนอ (ตามข้อ 7.6)

4.4 เอกสารที่แสดงถึงแผนการดำเนินงานโครงการในรูปแบบของ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมวันเริ่มต้น – สิ้นสุด

4.5 เอกสารที่แสดงถึงวิธีการดำเนินงาน โดยอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจนถึงวิธีการดำเนินงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะนำมาใช้ในโครงการ และอื่นๆ เช่น โครงสร้างการบริหารโครงการ และการติดต่อประสานงานโครงการ เป็นต้น

4.6 เอกสารที่แสดงถึงสถาปัตยกรรมระบบด้านซอฟต์แวร์, ระบบคอมพิวเตอร์, Mobile Application, แนวทางการเชื่อมต่อระบบ, แนวทางการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล พร้อมคำอธิบาย เป็นต้น ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบและ Mobile Application ตามโครงการนี้

4.7 เอกสารที่แสดงถึงรายละเอียดหลักสูตรที่จะฝึกอบรมให้กับผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง, ระยะเวลาการฝึกอบรม, จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 4.8 เอกสารที่แสดงถึงรายการและจำนวนของเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่จะส่งมอบให้กับสำนักงานและผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 4.9 เอกสารที่แสดงถึงราคาค่าจ้างบำรุงรักษาระบบรายปีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาประกัน ดังนี้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในอัตราไม่เกินร้อยละ 20 ของราคาโครงการ โดยให้แยกเป็นราคาสุทธิและราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว โดยสำนักงานของสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาบำรุงรักษาในวงเงินที่สำนักงานพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม ซึ่งอาจไม่ใช่วงเงินของผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอมา

5. ความต้องการทั่วไป

- 5.1 เสนอรายละเอียดแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง
- 5.2 จัดทำแผนบริหารจัดการ ระบบฐานข้อมูลเว็บไซต์, Server, Source Code เพื่อให้มีระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม รวมไปถึงการจัดเก็บ Log การเข้าเว็บไซต์
- 5.3 จัดทำรายงานการปฏิบัติงานเป็นงวดรายเดือน ส่งให้สำนักงานทุกสิ้นเดือนตลอดอายุสัญญา
- 5.4 จัดทำคู่มือการใช้งาน อย่างน้อยดังนี้
 - คู่มือสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
 - คู่มือสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน
 - คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบบริหารจัดการระบบงาน (Administrator)
 - คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบทางด้านเทคนิค (Installation and configuration)
- 5.5 รับประกันว่าโปรแกรมที่นำเสนอทั้งหมด ต้องเป็นโปรแกรมที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธินำเสนอได้ตามกฎหมาย และหากเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ รวมทั้งภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อมูลใด ๆ ที่ประกอบในเว็บไซต์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้ทางสำนักงานได้สิทธิ์โดยชอบธรรมในการใช้โปรแกรมหรือข้อมูลดังกล่าวและต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในกรณีมีการกล่าวหาฟ้องร้องค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ที่นำมาใช้นั้น
- 5.6 รักษาความลับ และไม่นำเนื้อหาข้อมูล รูปภาพ และข้อมูลใด ๆ ของสำนักงานไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
- 5.7 ผลงานการออกแบบและพัฒนาให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดของชิ้นงานไปเผยแพร่ได้
- 5.8 ต้องมีระบบจัดการ Log File การเข้าไปปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูล ต้องสามารถ เรียกดูข้อมูล Log File
- 5.9 ต้องมีระบบการจัดการผู้ใช้งานพร้อมกำหนดสิทธิ์ในการดำเนินการในแต่ละส่วนของระบบ และต้องรองรับการใช้งานระบบการยืนยันตัวตนตามระบบที่สำนักงานกำหนด
- 5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนเว็บ Application โดยต้องผ่านหลักการของ OWASP (The Open Web Application Security Project) เวอร์ชันล่าสุดที่มีการประกาศในการใช้งาน ณ วันที่ลงนามในสัญญา โดยใช้ Tools สำหรับตรวจสอบเป็น OWASP Zed Attack Proxy (ZAP) และต้องตรวจสอบช่องโหว่ครอบคลุม OWASP Top 10 ได้ รวมถึงได้รับการ

ตรวจสอบช่องโหว่ และผ่านการประเมินการตรวจสอบช่องโหว่จากผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน

- 5.11 ในกรณีที่มีการตรวจพบช่องโหว่ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการปิดช่องโหว่ (Hardening) ภายใน 24 ชั่วโมง
- 5.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อมูลตามที่สำนักงานกำหนด
- 5.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการพัฒนาระบบโดยต้องระบุรายละเอียดการทำงาน (Comment) ใน Source Code เพื่อใช้ในการค้นหาในภายหลังได้อย่างง่าย
- 5.14 ระบบที่พัฒนาต้องมีระบบคอยช่วยเหลือแนะนำผู้ใช้งาน ในการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะดวกและป้องกันการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาด
- 5.15 ระบบต้องสามารถให้ผู้ดูแลระบบทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบฟอร์ม เพื่อใช้รายงานความคืบหน้าโครงการและรายงานผลการดำเนินงานประจำปีตามความต้องการได้ด้วยตนเอง
- 5.16 ระบบต้องสามารถให้ผู้ดูแลระบบทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบรายงาน เพื่อใช้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในข้อ 5.15 ได้ด้วยตนเอง
- 5.17 ระบบต้องรองรับการทำงานแบบ Responsive Web Design เป็นเว็บไซต์ที่สามารถรองรับการทำงานบนหน้าจออุปกรณ์เครือข่าย เช่น Desktop, Tablet และ Smart Phone (เช่น IOS, Android เป็นต้น) ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ จะมีหน้าจอแตกต่างกันไป ตามขนาดความกว้างของเครื่อง
- 5.18 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) ที่เกี่ยวข้อง จากระบบปัจจุบันเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบใหม่ ซึ่งต้องรวมไปถึงการแปลงข้อมูล (Data Conversion) ให้เหมาะสมกับฐานข้อมูลใหม่ และต้องมีการตรวจสอบว่าการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) มีความครบถ้วนสมบูรณ์และข้อมูลที่ผ่านการแปลงข้อมูล (Data Conversion) นั้นคงความถูกต้องและความหมายดั้งเดิม

6. ความสามารถของระบบเดิม

- 6.1 ระบบมีหน้าจอให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรายงานความคืบหน้าโครงการ และรายงานผลการดำเนินการตามข้อมูลที่สำนักงานกำหนด
- 6.2 ระบบมีหน้าจอแสดงประวัติการรายงานในแต่ละรอบการรายงาน
- 6.3 ระบบมีหน้าจอให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานตามที่สำนักงานกำหนด เช่น ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท, ข้อมูลติดต่อของบริษัท, ข้อมูลบัตรส่งเสริม เป็นต้น และสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลบริษัทของสำนักงานมาเพิ่มได้
- 6.4 ระบบรองรับการรายงานภาพรวมของการรายงานความคืบหน้าโครงการ และรายงานผลการดำเนินการในแต่ละรอบการรายงาน และนำออกมาในรูปแบบ Excel ได้
- 6.5 ระบบรองรับการบริหารจัดการผู้ใช้งาน และสามารถกำหนดสถานะการใช้งานได้

- 6.6 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดรอบบัญชี แบบติดตามและประเมินผลโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในการกรอกได้โดยมีรอบมาตรฐานและอื่น ๆ ให้เลือก โดยสามารถเปลี่ยนรอบบัญชีได้ด้วยตนเอง
- 6.7 ระบบแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้กรอกข้อมูลในส่วนที่บังคับให้กรอกข้อมูล
- 6.8 ระบบมีปุ่มส่งข้อมูลที่ชัดเจนซึ่งผู้ใช้งานสามารถกดส่งได้ทันทีหลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว
- 6.9 ระบบรองรับกรณีที่มีการยกเลิกหรือเพิกถอนบัตรส่งเสริม
- 6.10 ผู้ใช้งานสามารถดูและพิมพ์รายงานได้หลังจากได้ทำการส่งรายงานแล้ว
- 6.11 ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะคำร้องได้ผ่านระบบ
- 6.12 ระบบสามารถออกรายงานข้อมูลบริษัทที่ถึงกำหนดการส่งรายงาน และระบบต้องสามารถแจ้งเตือนได้ โดยออกเอกสารเพื่อแจ้งบริษัทให้ทำการบันทึกรายงานอย่างเป็นทางการ
- 6.13 ระบบสามารถออกรายงานข้อมูลบริษัทที่ยังไม่ได้มีการส่งคำร้องตามกำหนดเวลา และสามารถแจ้งเตือนได้ โดยออกเอกสารเพื่อลงนามแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ
- 6.14 ระบบจะต้องสามารถค้นหาและพิมพ์แบบรายงานสรุปได้
- 6.15 ระบบสามารถทำการ Upload เอกสารประกอบคำร้อง และลบเอกสารประกอบได้
- 6.16 ระบบรองรับการปรับเปลี่ยนเวอร์ชันของ Browser ทุก Browser
- 6.17 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) หลักการด้านวิศวกรรมสำหรับการจัดทำระบบเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย (Engineering Principle Guideline) ตามมาตรฐาน ISO 27001 ที่สำนักงานได้รับการรับรอง
- 6.18 ระบบรองรับการ Pre-fill ข้อมูลแบบ กงด.50 พร้อมใบแนบ และแบบ กงด.1ก พร้อมใบแนบ จากกรมสรรพากรตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด พร้อมทั้งจัดการการเข้าใช้งานโดยการตรวจสอบการยินยอมให้ใช้ข้อมูล (Consent) ด้วย และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนรูปแบบฟอร์มแบบ กงด.50 และ กงด.1ก ที่กรมสรรพากรอาจมีการปรับปรุงทุกปี ให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลา 15 วัน ตั้งแต่วันที่สำนักงานร้องขอ
- 6.19 ระบบสามารถบันทึกคำร้องขอส่งรายงานการดำเนินการตามแบบติดตามและประเมินผลโครงการที่ได้รับการส่งเสริม และรายงานยืนยันโครงการ โดยผู้บันทึกสามารถทำการเก็บบันทึกไว้ก่อนได้ และนำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อนำส่งภายหลังได้ พร้อมทั้งสามารถพิมพ์คำร้องที่ยื่นแล้วได้ตามแบบฟอร์มที่อ้างอิง โดยผู้บันทึกสามารถยกเลิกคำร้องนั้น ๆ ได้หากยังไม่มี การส่งคำร้องให้แก่สำนักงาน ซึ่งระบบจะต้องสามารถให้ Download แบบฟอร์มเพื่อบันทึก ในลักษณะ Offline แล้วทำการ Upload คำร้องโดยมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จเข้าสู่ระบบได้เสมือนกับการทำการบันทึกผ่านระบบ ในกรณีที่มีการส่งคำร้องมาแล้วหากพบความไม่ถูกต้องของข้อมูลเจ้าหน้าที่สามารถส่งคืนให้แก่บริษัท เพื่อทำการแก้ไขได้
- 6.20 ระบบสามารถทำการ Upload เอกสารประกอบการรายงาน และลบเอกสารประกอบการรายงานได้ โดยผู้บันทึกจะต้องระบุหรือแจ้งว่าเอกสารที่นำเข้ารายการนั้นคือเอกสารอะไร แล้วในการนำเข้าไปในเอกสารแต่ละรายการสามารถแนบได้มากกว่า 1 แฟ้มข้อมูล

- 6.21 ระบบมีหน้าบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบในการปรับเปลี่ยนรูปแบบฟอร์ม และการแสดงรายงาน เช่น ข้อมูล งบด.50 หรือข้อมูลการรับรองมาตรฐานที่บริษัทได้รับ เป็นต้น เพื่อให้แสดงผลในหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลที่ปรับเปลี่ยนทุกรอบปีให้เป็นไปตามรอบการรายงาน และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงรูปแบบฟอร์มแบบ งบด.50 และ งบด.1ก ที่กรมสรรพากรอาจมีการปรับปรุงประจำปี ให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่สำนักงานร้องขอ
- 6.22 ระบบมีการปรับปรุงข้อมูลกรณีการโอนบัตร และควรวรรณกิจการ โดยทำการโอนข้อมูลเดิมในระบบงานของบัตรเก่ามาที่บัตรใหม่หรือนโยบายใหม่ของระบบติดตามและประเมินผลโครงการ
- 6.23 ระบบมีการอัปเดตข้อมูลพื้นฐานของการรายงานจากฐานข้อมูลของสำนักงานไปยังฐานข้อมูลของระบบ เช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลบัตรส่งเสริม เป็นต้น โดยให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วยความถี่ที่สำนักงานกำหนด เช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลบัตรส่งเสริม สถานะบัตรส่งเสริม สถานะการรายงาน เป็นต้น
- 6.24 ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่าผู้รับอีเมลในระบบได้ เช่น ตั้งค่ากำหนดเจ้าหน้าที่รับอีเมลของระบบเมื่อบริษัททำการส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว
- 6.25 ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดระยะเวลาของรอบการรายงาน กำหนดเปิด-ปิดรอบการรายงาน โดยแยกจากหน้าการออกหนังสือติดตาม และหน้ากรอกข้อมูลของผู้ใช้งาน
- 6.26 ระบบมีหน้าบริหารจัดการสำหรับการนำออก (Export) ของไฟล์เอกสารแนบประกอบการรายงานโดยสามารถนำไฟล์ออกมาเป็นรอบการรายงาน และรอบปีบัญชีของแต่ละบริษัทได้อย่างง่าย

7. ขอบเขตการดำเนินงาน

7.1 ขอบเขตทั่วไปของการพัฒนาระบบ

- 7.1.1 มีการออกแบบรูปแบบการใช้ให้สามารถใช้งานได้ง่าย และใช้เวลาเรียนรู้ได้ในระยะเวลาไม่นาน
- 7.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการพัฒนาปรับปรุงระบบรายงานผลการดำเนินงานและรายงานความคืบหน้า (e-Monitoring) โดยรองรับการพัฒนาโมดูลทั้ง Mobile Application และ Web Application ตามที่สำนักงานกำหนด โดยจะต้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.1.3 ออกแบบโครงสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการยื่นคำร้องขอผ่าน Mobile Application โดยจะต้องสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลผู้รับการส่งเสริมที่สำนักงานมีอยู่ พร้อมทั้งต้องจัดให้มีระบบ API ที่ให้บริการข้อมูลแก่นักพัฒนาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 บริการ โดยมีความสามารถดังนี้

7.1.3.1 ให้บริการข้อมูลในรูปแบบ RESTful Service API ผ่านการส่งผ่านข้อมูลโปรโตคอล HTTPS โดยมีการส่งผ่านข้อมูลแบบ JSON ตามมาตรฐานที่ถูกระบุไว้ใน JSON API เป็นอย่างน้อย

7.1.3.2 มีการพัฒนา Native Programming Language Library เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พัฒนาที่ใช้ Programming Language ที่เป็นที่ยอมรับต่างๆ ให้สามารถเข้าใช้งานได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านคำสั่ง HTTP Client ใดๆ

7.1.3.3 มีความสามารถในการจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล, การเก็บข้อมูลการใช้งานหรือการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยวิธีการใช้ API Key หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในการรักษาข้อมูลทั้งผู้ใช้งานและผู้ให้บริการ

7.1.3.4 สามารถให้บริการข้อมูลทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยในส่วนของภาษาไทยต้องสามารถให้บริการข้อมูลทั้งในรูปแบบ TIS 620-2529 (1986), UTF-8 หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นยอมรับในการนำไปพัฒนาของชุมชนนักพัฒนาทั่วไป (De Facto Standard)

7.1.3.5 มี Data Dictionary ของแต่ละบริการอย่างครบถ้วน

7.1.4 ผู้ใช้บริการต้องสามารถเข้าใช้บริการระบบผ่านทาง Web Browser Microsoft Edge, Chrome, Firefox และ Safari รวมถึงการใช้งานด้วย Web Browser บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และรองรับการใช้งาน Mobile Application บน iOS, Android ได้

7.1.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่สำนักงาน บริษัทผู้ให้บริการ และคู่มือสำหรับการติดตั้งระบบ

7.1.6 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบที่เกี่ยวข้องที่สำนักงานมีอยู่ เช่น ระบบฐานข้อมูล Email และระบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานกำหนด และระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ของสำนักงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

7.1.7 ทีมงานผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอในขั้นตอนประกวดราคาต้องเป็นทีมที่ดำเนินการพัฒนาระบบตลอดโครงการนี้ โดยในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในทีมงาน บุคลากรคนใหม่จะต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าบุคลากรเดิม พร้อมทำหนังสือขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งสำนักงานก่อนไม่น้อยกว่า 15 วัน ทั้งนี้ต้องได้รับความยินยอมจากสำนักงานก่อนทุกครั้ง รวมถึงต้องทำการแก้ไขสัญญาในรายละเอียดของบุคลากรในโครงการ

7.1.8 ระบบต้องรองรับการแสดงผลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

7.1.9 ระบบต้องกำหนดระยะเวลาว่าเซสชันหมดอายุได้โดยคำนึงถึงการใช้งานจริง และทำการแจ้งเตือนผู้ใช้งานว่าเซสชันหมดอายุเมื่ออยู่ในระบบนานกว่ากำหนด โดยผู้ใช้งานสามารถกดต่อระยะเวลาได้

7.1.10 ระบบต้องแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้กรอกข้อมูลในส่วนที่บังคับให้กรอกข้อมูล

7.1.11 ระบบต้องสามารถจัดการที่อยู่ไฟล์เอกสารแนบหรือเอกสารประกอบการรายงานที่ผู้ใช้งานแนบหรือถ่ายภาพผ่านระบบ โดยต้องตั้งให้ที่อยู่ของไฟล์แนบแตกต่างจากฐานข้อมูลของระบบ เพื่อลดขนาดพื้นที่ของระบบและลดผลกระทบที่มีต่อระบบ

เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่จัดเก็บ ทั้งนี้ผู้ใช้งานต้องสามารถเรียกดูไฟล์เอกสารที่แนบอยู่ได้

- 7.1.12 ระบบสามารถทำการแสดงผลแจ้งเตือนผู้ใช้งาน (Notification) ในรูปแบบต่างๆ อาทิ เมื่อมีข้อมูลใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของผู้ใช้งาน (FYI Notification) หรือข้อมูลที่สำนักงานต้องการเผยแพร่ โดยการแสดงผลรูปแบบดังกล่าวต้องสามารถแสดงผลได้ถึงแม้จะไม่ได้เปิด Application อยู่ (Push Notification)
- 7.1.13 Mobile Application ที่ทำการพัฒนาขึ้นต้องเป็นไปตาม “มาตรฐานแอปพลิเคชันภาครัฐสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่” ที่จัดทำโดยสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (อ้างอิง : มาตรฐานแอปพลิเคชันภาครัฐสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่; Government Mobile Application Standard; Version 1.0; ISBN: 978-616-8001-02-8) เวอร์ชัน 1.0 เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ต้องดำเนินการจัดทำเป็นรายงานทดสอบและเปรียบเทียบกับ

7.2 ขอบเขตของผู้ใช้งาน (บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน)

- 7.2.1 ผู้ใช้งานสามารถดูและพิมพ์รายงานได้หลังจากได้ทำการส่งรายงานแล้วและให้รองรับกรณีที่ไม่ต้องการให้ผู้ใช้งานสามารถดูและพิมพ์รายงานได้
- 7.2.2 ระบบต้องรองรับให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะคำร้องได้ผ่านแอปพลิเคชันและร้องขอเพื่อแก้ไขเพิ่มเติมได้
- 7.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการพัฒนา Mobile Application ที่รองรับการทำงานบน Mobile Devices ของระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เป็นอย่างน้อย สำหรับการรายงานความคืบหน้าโครงการที่มีหน้าจอรายงานรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย 3 รูปแบบ โดยแอปพลิเคชันมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

7.2.3.1 ถ่ายภาพเครื่องจักร วัตถุดิบ หรือสถานที่ พร้อมขอใช้ข้อมูลพิกัด GPS Location ข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ ของ Mobile Device และข้อมูล Metadata อื่น ๆ เพื่อบันทึกลงในไฟล์รูปภาพและระบุลงในฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในภายหลังได้

7.2.3.2 เลือกรอบการรายงานความคืบหน้าเพื่อรายงานได้

7.2.3.3 แสดงรายละเอียด Metadata จากข้อมูลที่ได้รับจากภาพถ่ายได้

7.2.3.4 มีกล่องข้อความสำหรับกรอกรายละเอียดรูปภาพตามชื่อเรื่องที่สำนักงานกำหนดสำหรับบันทึกพร้อมไปกับรูปภาพได้

7.2.3.5 มีกล่องข้อความสำหรับกรอกรายละเอียดรายการการลงทุน เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าเครื่องจักร เป็นอย่างน้อย พร้อมแสดงผลมูลค่ายอดสะสมการลงทุนได้ และหากรายการการลงทุนค่าใดมีมูลค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1000 ล้านบาทให้ทำการแจ้งเตือนเพื่อยืนยันก่อนการกดบันทึก

ทั้งนี้แอปพลิเคชันต้องรองรับการเข้าใช้งาน (Login) เดียวกันกับระบบการรายงานความคืบหน้า (e-Monitoring) ได้

- 7.2.4 ระบบต้องรองรับข้อมูลตามข้อ 7.2.3 ในการประมวลผลข้อมูลร่วมกับข้อมูลอื่นเพื่อออกรายงานตามที่สำนักงานกำหนดได้

7.3 ขอบเขตของเจ้าหน้าที่ สกท.

- 7.3.1 ระบบต้องสามารถค้นหา ทำรายงานและพิมพ์แบบรายงานสรุปได้ตามเงื่อนไขกำหนด เช่น ประเภทกิจการ , สำนักหรือกอง เป็นต้น
- 7.3.2 ระบบต้องรองรับให้บริษัทยื่นคำร้องขอคืนเรื่องแก้ไขรายงานเพื่อการแก้ไข พร้อมเหตุผลที่มีเจ้าหน้าที่พิจารณาคืนเรื่อง โดยมีหน้าจอแสดงรายการเรื่องที่ขอคืน พร้อมบันทึกประวัติการดำเนินการ
- 7.3.3 ระบบต้องมีหน้าบริหารจัดการสำหรับเจ้าหน้าที่ในการจัดการรายละเอียด ค้นหา ตรวจสอบ ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งเข้ามาทาง Mobile Application ติดตามการส่งรายงานจากแอปพลิเคชันตามข้อ 7.2.3 โดยจะต้องแสดงรายละเอียด เลขที่นิติบุคคล ชื่อบริษัท เลขที่บัตรส่งเสริม รอบการรายงาน และรูปภาพรวมถึงข้อมูลที่กรอกหรือได้รับผ่านแอปพลิเคชัน เป็นอย่างน้อยหรือตามที่สำนักงานกำหนด รวมถึงแสดงเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจสอบแต่ละรายการต้องจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) โดยแสดงลำดับรายการ ชื่อเจ้าหน้าที่ วันที่เวลาในการตรวจสอบแต่ละครั้ง และสามารถเรียกดูเป็นรายบริษัท รายรอบการรายงาน และรายปีได้เป็นอย่างน้อย และรวบรวมเอกสารแนบประกอบการรายงานให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปจัดการต่อและพิมพ์รายงานออกมาได้อย่างง่าย
- 7.3.4 ระบบต้องมีหน้าบริหารจัดการสำหรับเจ้าหน้าที่ในการจัดการรายละเอียดหนังสือติดตามและหนังสือเตือนรวมถึงจัดการผู้ลงนามในหนังสือได้ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปภาพลายมือผู้อำนวยการ ตำแหน่งทางราชการ รายละเอียดเนื้อหาภายในหนังสือ เป็นต้น ทั้งนี้กรณีมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถดำเนินการได้เองด้วยหน้าบริหารจัดการ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่สำนักงานร้องขอ โดยครอบคลุมตลอดช่วงหลังส่งมอบงานด้วย
- 7.3.5 ระบบต้องมีหน้าบริหารจัดการสำหรับค้นหา ตรวจสอบ ติดตามผู้ใช้งานที่ถึงกำหนดรอบการส่งรายงาน และระบบต้องสามารถแจ้งเตือนพร้อมลงนามด้วย Electronic Signature ได้อย่างน้อย 2 ช่องทาง คือ Email และช่องทางการพิมพ์เอกสารออกตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนดได้
- 7.3.6 ระบบต้องมีหน้าบริหารจัดการสำหรับค้นหา ตรวจสอบ ติดตามผู้ใช้งานที่ยังไม่ได้มีการส่งรายงานตามกำหนดเวลา และสามารถแจ้งการเตือนพร้อมลงนามด้วย Electronic Signature ได้อย่างน้อย 2 ช่องทาง คือ Email และช่องทางการพิมพ์เอกสารออกเพื่อแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการได้
- 7.3.7 ระบบต้องสามารถค้นหารายงานของบริษัทพร้อมทั้งเอกสารแนบประกอบการรายงานได้ รวมถึงค้นหาได้ว่าบริษัทส่งรายงานมาที่รอบการรายงาน โดยจะต้อง

แสดงรายละเอียด เช่น ชื่อบริษัท เลขที่บัตรส่งเสริม รอบการรายงาน และรายละเอียดที่กรอก เป็นต้น และสามารถเรียกดูเป็นรายบริษัท รายรอบการรายงาน และรายปีได้เป็นอย่างดี และรวบรวมเอกสารแนบประกอบการรายงานให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปจัดการต่อและพิมพ์รายงานออกมาได้อย่างง่าย

- 7.3.8 ระบบต้องสามารถเรียกดูรายงานการดำเนินการของบริษัทแต่ละรายเปรียบเทียบกับย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีตารางแสดงค่าเฉลี่ยของค่าตัวเลขต่อไปตามจำนวนปีที่เลือกได้
- 7.3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำรายงานจากข้อมูลของระบบรายงานตามที่สำนักงานกำหนดจำนวน 10 รายงาน

7.4 ขอบเขตของผู้ดูแลระบบ

- 7.4.1 ระบบต้องรองรับในส่วนของผู้ดูแลระบบโดยผู้ดูแลระบบสามารถค้นหา บริหารจัดการ ผู้ใช้งานทั้งในส่วนของผู้เจ้าหน้าที่และบริษัท โดยใช้เงื่อนไข เช่น เลขที่นิติบุคคล, ชื่อบริษัท, ชื่อเจ้าหน้าที่ และสามารถแก้ไขข้อมูลรวมถึงกำหนดสถานการณ์ใช้งานได้ ทั้งนี้ต้องรองรับการใช้งานระบบการยืนยันตัวตนตามระบบที่สำนักงานกำหนด
- 7.4.2 ระบบต้องมีระบบ Content Management System (CMS) เพื่อรองรับการแก้ไข, ปรับปรุง และบริหารจัดการเนื้อหาและการแสดงผลต่าง ๆ ทั้งภายใน Web Application และ Mobile Application ให้เหมาะสมกับปัจจัยและเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดได้
- 7.4.3 มีระบบการ Backup ของข้อมูลภายในระบบอย่างสม่ำเสมอ และมีการ Synchronize ข้อมูลกับ Database ของสำนักงาน ในกรณีที่มีการเรียก API แบบที่มีการแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล
- 7.4.4 ระบบต้องมีหน้าบริหารจัดการสำหรับแจ้งปัญหาหรือข้อผิดพลาดของระบบในกรณีผู้ดูแลระบบร้องขอให้แก้ไขความผิดพลาดของระบบ พร้อมทั้งหน้าบริหารจัดการสำหรับผู้พัฒนาเพื่อใช้ในการตอบรับการแจ้งแก้ไข และสามารถออกรายงานรายเดือนเป็นไฟล์ excel ได้ โดยต้องมีรายการอย่างน้อย ดังนี้
1. วันที่/เวลาที่แจ้งปัญหา
 2. รายละเอียดปัญหา
 3. ประเภทของปัญหา
 4. ความเร่งด่วน
 5. ชื่อผู้แจ้งปัญหา
 6. วันที่/เวลาเริ่มแก้ไขปัญหา (อ้างอิงจากการกดตอบรับแก้ไขของผู้พัฒนา)
 7. รายละเอียดการแก้ไข
 8. สถานะการแก้ไข
 9. ผู้ดำเนินการแก้ไข
 10. วันที่/เวลาแก้ไขเสร็จ

7.5 รูปแบบเทคโนโลยีที่ใช้งาน

- 7.5.1 ต้องจัดเก็บข้อมูลและพัฒนาระบบอยู่บนฐานข้อมูล Microsoft SQL Server version 2019 หรือดีกว่าโดยใช้ License ที่สำนักงานจัดหาให้ และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสูงสุด
- 7.5.2 ต้องรองรับการใช้งานระบบการยืนยันตัวตนตามระบบที่สำนักงานกำหนด
- 7.5.3 ต้องรองรับการลงนามด้วย Electronic Signature ประเภทเชื่อถือได้ตามมาตรฐานปัจจุบันที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) หรือสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) หรือระบบบริหารจัดการสิทธิการใช้งานบริการต่าง ๆ ของสำนักงาน (BOI) หรือตามที่สำนักงานกำหนด
- 7.5.4 Mobile Application ที่พัฒนาจะต้องรองรับการใช้งานในรูปแบบ Mobile Application ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และ Android เป็นอย่างน้อย
- 7.5.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะใช้พัฒนาระบบต้องใช้ PHP 8.0+ หรือตามที่สำนักงานกำหนด และต้องรองรับการปรับเปลี่ยนอัปเดตเวอร์ชันของภาษาคอมพิวเตอร์ที่ระบบใช้งานอยู่ได้
- 7.5.6 รูปแบบการรับส่งข้อมูลจะใช้ XML หรือ JSON หรือ VC (Verifiable Credential) หรือ PDF/A-3 เป็นหลักโดยสำนักงานเป็นผู้กำหนด หรือรูปแบบมาตรฐานอื่นเท่าที่จำเป็นตามมาตรฐานที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) หรือสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) กำหนด
- 7.5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอและบุคลากรจะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) หลักการด้านวิศวกรรมสำหรับการจัดทาระบบเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย (Engineering Principle Guideline) ตามมาตรฐาน ISO 27001 ที่สำนักงานได้รับการรับรอง

7.6 คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีบุคลากรที่รับผิดชอบในโครงการที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญ เหมาะสมตามตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ โดยเสนอรายละเอียดประวัติการศึกษา ผลงาน ประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในโครงการและผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 1 ตำแหน่งและคุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)	คุณสมบัติ
1	ผู้จัดการโครงการ Project Manager	1	ปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์บริหารโครงการด้านการพัฒนาและติดตั้งระบบสารสนเทศให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)	คุณสมบัติ
				2 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่น ข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการอย่างน้อย 5 ปี
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วิเคราะห์ระบบสารสนเทศ System Analyst	1	ปริญญาโท ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบสารสนเทศให้กับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่น ข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง ด้านการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ อย่างน้อย 5 ปี
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบระบบสารสนเทศ และฐานข้อมูล Database Administrator	1	ปริญญาตรี ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบสารสนเทศและพัฒนา ระบบฐานข้อมูลด้วย Microsoft SQL Server 2019 หรือรุ่นที่ดีกว่า ให้กับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่น ข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง ด้านการออกแบบระบบสารสนเทศ และฐานข้อมูลอย่างน้อย 5 ปี
4	นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส Senior Developer/ Senior Programmer	1	ปริญญาโท ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการออกแบบและ พัฒนา Mobile Application ให้กับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างน้อย 5 ปี

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)	คุณสมบัติ
5	นักพัฒนาโปรแกรม Developer/ Programmer	1	ปริญญาตรี ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 3 ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างน้อย 3 ปี
6	นักออกแบบ User Interface ระบบสารสนเทศ	1	ปริญญาตรี ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศหรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก หรือ User Interface ระบบสารสนเทศ หรือ UI Mobile Application หรือเว็บไซต์ ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งด้านออกแบบ User Interface อย่างน้อย 3 ปี
7	นักทดสอบระบบ Tester	1	ปริญญาตรี ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศหรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบ / ซอฟต์แวร์ / Mobile Application ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ - มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งด้านการทดสอบระบบอย่างน้อย 1 ปี

7.7 การให้บริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขระบบ หลังส่งมอบงานแล้ว

7.7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลาประกัน ทั้งนี้รวมถึงค่าใช้จ่ายใดๆที่เกิดขึ้นจากการบำรุงรักษาให้ Mobile Application ทำงานต่อเนื่องด้วย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ทำการตรวจรับงวดสุดท้าย โดยในระหว่างที่ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบที่ได้ส่งมอบไปแล้วตามเงื่อนไขที่กำหนด

7.7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในกรณีที่ระบบเกิดเหตุขัดข้องให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่สำนักงานกำหนด นับจากได้รับแจ้งจากสำนักงานทางโทรศัพท์, อีเมล, Line, ระบบแจ้งปัญหา หรือทางใดทางหนึ่ง

7.8 การถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อทำการพัฒนาระบบเสร็จแล้วและสำนักงานตรวจรับระบบแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาระบบให้กับเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานสามารถเข้าใจกลไกการทำงานของระบบในด้านต่างๆ เช่น เพื่อให้สามารถดำเนินการบำรุงรักษาและรวมถึงสามารถทำการปรับปรุง แก้ไข พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเองได้ในโอกาสต่อไป

8. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลา 12 เดือนนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9. งบประมาณ

วงเงินในการจัดหา จำนวน 3,800,000 บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

10. สิ่งที่ต้องส่งมอบและการชำระเงิน

10.1 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะชำระเงินงวดแรกจำนวน 20% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อได้รับส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.1.1 เอกสารแสดงรายละเอียด การวางแผนโครงการ (Project Plan)

10.1.2 เอกสารแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Plan)

10.1.3 เอกสารแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับข้อกำหนดทางด้านเทคนิค (Technical Specification)

10.1.4 เอกสารแสดงรายละเอียด ข้อกำหนดความต้องการของระบบ (Requirements Specification) ของระบบงาน/แอปพลิเคชัน

10.1.5 เอกสารแสดงรายละเอียด ข้อกำหนดเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Functional Specification) ของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.1.6 เอกสารแสดงรายละเอียด ผลการออกแบบ User Interface ทั้งส่วนของ Front-end และ Back-end ของระบบ/แอปพลิเคชันที่กำลังพัฒนาพร้อม Link URL หน้าระบบ/แอปพลิเคชันสำหรับตรวจสอบ UI การทำงานของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะชำระเงินงวดที่สอง 20% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.2.1 เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล พร้อมแสดงฐานข้อมูลที่กำลังพัฒนา

10.2.2 เอกสารแสดงรายละเอียด ความเป็นมาของหน้าระบบที่กำลังพัฒนาพร้อม Link URL

หรือหน้าจอรระบบสำหรับตรวจสอบ UI การทำงานของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.3 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะชำระเงินงวดที่สาม 30% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.3.1 รายงานสรุปการพัฒนาระบบ (Final Report) ของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.3.2 เอกสารแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบระบบ (Test Plan) ของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.3.3 ได้ติดตั้งระบบงานบนเครื่องแม่ข่ายจริง

10.3.4 เอกสารแสดงรายละเอียด ความคืบหน้าของหน้าระบบที่กำลังพัฒนาพร้อม Link URL หรือหน้าจอรระบบสำหรับตรวจสอบ UI การทำงานของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.4 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะชำระเงินงวดที่สี่ 30% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.4.1 เอกสารแสดงรายละเอียดผลการทดสอบระบบ (Test Report) ของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.4.2 เอกสารแสดงรายละเอียด หน้าระบบพร้อม Link URL ระบบสำหรับตรวจสอบ UI การทำงานของระบบ/แอปพลิเคชัน

10.4.3 ส่งเอกสารรายงานการปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ประกอบไปด้วยสรุปผลการดำเนินงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ก) สรุปผลการจัดการฝึกอบรม (Training Summary)

ข) สรุปผลการส่งมอบงานตามสัญญา และขอบเขตของงาน (Delivery Checklist)

ค) สรุปผลการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามข้อ 7.8 พร้อมส่งมอบเอกสารที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

10.4.4 ระบบงาน ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน รวมถึง Source Code และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งาน โดย Source Code ของระบบทั้งหมด ต้องอยู่ในรูปแบบที่ยังไม่มีการถูกเข้ารหัสข้อมูล

10.4.5 เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล และ Data dictionary

10.4.6 คู่มือสำหรับการติดตั้งระบบ/แอปพลิเคชันพร้อมการ Configuration ระบบ/แอปพลิเคชัน (Installation and Configuration)

10.4.7 เอกสาร และ Soft File ของคู่มือการใช้งานของระบบ/แอปพลิเคชันที่เสนอในแต่ละรายการ โดยประกอบด้วย

ก) สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ข) สำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน

ค) สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator)

11. ค่าปรับ

11.1 กรณีการส่งมอบงาน

- 1.) กรณีส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของแต่ละงวดงาน สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน ไปจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะส่งเอกสารได้ครบถ้วนสมบูรณ์
- 2.) กรณีส่งมอบระบบงานที่ไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน ไปจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะส่งมอบระบบงานที่สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์

11.2 กรณีการบำรุงรักษาระบบ (หลังการส่งมอบงาน)

- 1.) หลังจากพ้นระยะเวลาในการแก้ไขจนแล้วเสร็จ สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ไปจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ดังเดิม
- กรณีที่ระบบเกิดเหตุขัดข้องขึ้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการแก้ไขระบบให้แล้วเสร็จนับจากเวลาได้รับแจ้งจากสำนักงานทางโทรศัพท์, อีเมล, Line, ระบบแจ้งปัญหา หรือทางใดทางหนึ่ง โดยเริ่มนับเวลาตามรายละเอียด ดังนี้

ระดับ ความ รุนแรง (Severity)	รายละเอียดของปัญหา (Problem Description)	ระยะเวลาในการตอบกลับ (Responsive Time) ติดต่อได้ทาง/ภายในระยะเวลา	ระยะเวลาในการ แก้ไขจนแล้วเสร็จ (Resolved Time)
ระดับ 1	ระบบไม่สามารถใช้งานได้ หรือระบบถูก เจาะ ขโมยข้อมูล (Completely Down or Hacked data)	โทรศัพท์, อีเมล, Line, ระบบแจ้ง ปัญหา หรือทางใดทางหนึ่ง / 2 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง
ระดับ 2	ระบบได้รับผลกระทบ หรือไม่สามารถ ดำเนินการได้ตามปกติ (Effect daily operation or effect main system flow. Example Add, Update)	โทรศัพท์, อีเมล, Line, ระบบแจ้ง ปัญหา หรือทางใดทางหนึ่ง / 2 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง
ระดับ 3	ระบบมีความบกพร่อง (Effect System Report, Defect)	โทรศัพท์, อีเมล, Line, ระบบแจ้ง ปัญหา หรือทางใดทางหนึ่ง / 2 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง

11.3 กรณีสำนักงานร้องขอการปรับปรุงแก้ไขระบบ (หลังการส่งมอบระบบ)

- 1.) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงรูปแบบหน้าแสดงผลแอปพลิเคชัน ต้องดำเนินการปรับปรุงให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่สำนักงานร้องขอ

หลังจากพ้นระยะเวลาดังกล่าว สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน ไปจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามที่สำนักงานร้องขอ

- 2.) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฟอร์มหนังสือที่ระบบบริหารจัดการที่มีอยู่ไม่สามารถจัดการได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงแก้ไขให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลา 7 วัน นับตั้งแต่วันที่สำนักงานร้องขอ

หลังจากพ้นระยะเวลาดังกล่าว สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน ไปจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามที่สำนักงานร้องขอ

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตามข้อ 7.7 การให้บริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขระบบ และเพิ่มความสามารถของระบบหลังส่งมอบงานแล้ว สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ค่าปรับ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ สำนักงานหักค่าปรับจากเงินค่าประกันสัญญา

ในกรณีอื่น ๆ ที่สำนักงานไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ หากสำนักงานพิจารณาแล้วเห็นควรคิดค่าปรับ และผู้ยื่นข้อเสนอยอมรับ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่างานจ้างทั้งหมด โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน

12. การฝึกอบรม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน ดังนี้

- 12.1 การฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ผ่านระบบออนไลน์ ระยะเวลา 1 วัน พร้อมบันทึกการอบรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหลักสูตรที่เกี่ยวกับการใช้งานฟังก์ชันพื้นฐานของระบบ และส่วนขยายที่ได้มีการพัฒนาเพิ่มเติมไปรวมถึงฟังก์ชันอื่น ๆ ที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- 12.2 การฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ ผ่านระบบออนไลน์ ระยะเวลา 2 วัน พร้อมบันทึกการอบรม รวมถึงจัดให้มีเอกสารคู่มืออธิบายด้านการพัฒนาระบบของโครงการนี้ โดยเป็นการถ่ายทอดความรู้ทางด้านการพัฒนาระบบ วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ การดูแลระบบ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาของระบบในกรณีที่มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด รวมถึงฟังก์ชันอื่นๆ ที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอหัวข้อการฝึกอบรม รายละเอียดการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม พร้อมระบุรายละเอียดเกี่ยวกับช่วงเวลาที่จะทำการฝึกอบรมและสถานที่ฝึกอบรมให้ชัดเจน โดยเสนอให้สำนักงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ทั้งหมด

13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาผล

13.1 สำนักงานจะพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ในการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อลงนามเป็นคู่สัญญากับสำนักงาน

(1) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 70

(2) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักร้อยละ 30

13.2 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเอกสารไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตงานข้อ 4 สำนักงานขอสงวนสิทธิในการไม่รับพิจารณาเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดไปจากเงื่อนไขและขอบเขตของงานตามเอกสารนี้ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่านั้น

13.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอผลงาน (Presentation) รายละเอียด 60 นาที (รวมเวลาถาม-ตอบของคณะกรรมการ) โดยรายละเอียดการนำเสนอผลงาน สามารถดูได้จากหัวข้อ 13.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน สำหรับวัน เวลา และสถานที่ สำนักงานจะแจ้งให้ทราบภายหลัง ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทีมงานผู้พัฒนาระบบมาเพื่อนำเสนอผลงานอย่างน้อย ดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล
- นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส

หากทีมงานดังกล่าวไม่มาแสดงตัวในวันที่ยื่นนำเสนอผลงาน สำนักงานขอสงวนสิทธิไม่พิจารณาให้คะแนนทางด้านเทคนิค

13.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จะต้องเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนตามเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคไม่น้อยกว่า 55 คะแนน โดยสำนักงานขอสงวนสิทธิในการพิจารณาเลือกผู้ที่ได้คะแนนด้านเทคนิคและด้านราคารวมกันสูงสุดเป็นผู้ชนะการประกวดราคา

13.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน (ตามตาราง)

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เกณฑ์ด้านเทคนิค 70 คะแนน	
1. แนวคิดทางเทคนิค รูปแบบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน มีรายละเอียดการพิจารณาให้คะแนน ตามข้อ 13.5.1	30
2. ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และผลงานที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดการพิจารณาให้คะแนน ตามข้อ 13.5.2	30
3. ค่าจ้างการบำรุงรักษาระบบรายปี มีรายละเอียดการพิจารณาให้คะแนน ตามข้อ 13.5.3	10

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เกณฑ์ด้านราคา 30 คะแนน	
ข้อเสนอราคาของโครงการ	30
รวมคะแนน	100

การพิจารณาให้คะแนนทางด้านเทคนิค

13.5.1 การพิจารณาแนวคิดทางเทคนิค รูปแบบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน (30 คะแนน)

การพิจารณา	การให้คะแนน	หมายเหตุ
1) แนวคิดด้านการออกแบบระบบ/โปรแกรม/แอปพลิเคชัน (10 คะแนน)	10	
2) แนวคิดด้านการเชื่อมโยงระบบงาน/โมดูลงานที่เกี่ยวข้อง (5 คะแนน)		
2.1) รูปแบบการเชื่อมโยงโมดูลแบบ RESTful API หรือ JSON API	5	เลือกนำเสนอ เพียงแค่ หัวข้อเดียว
2.2) รูปแบบการเชื่อมโยงรูปแบบอื่น ๆ	2	
3) เครื่องมือ และโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา (5 คะแนน)		
3.1) PHP Version 8.0+ หรือดีกว่า	5	เลือกนำเสนอ เพียงแค่ หัวข้อเดียว
3.2) ภาษาอื่น ๆ	2	
4) รูปแบบการพัฒนาระบบ/โปรแกรม/แอปพลิเคชัน/การจัดทำเอกสาร ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (5 คะแนน)	5	
5) แนวทางการโอนย้ายข้อมูล (MySQL > Microsoft SQL Server) ตาม ขอบเขตโครงการข้อ 5.18 และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทางด้านเทคนิค (5 คะแนน)	5	

13.5.2 ประสิทธิภาพ ความเชี่ยวชาญ และผลงานที่เกี่ยวข้อง (30 คะแนน)

การพิจารณา	การให้คะแนน	หมายเหตุ
1) ระบบงานที่ประสบผลสำเร็จของผู้ยื่นข้อเสนอ (10 คะแนน) ได้แก่ 1.1) ภาพรวมของระบบงานที่ประสบผลสำเร็จ ตามคุณสมบัติผู้ยื่น ข้อเสนอข้อ 3.12 1.2) ความคล้ายคลึง/ความแตกต่าง ของระบบงานที่ประสบผลสำเร็จ กับระบบงานที่จะพัฒนาในครั้งนี้	10	
2) ประสิทธิภาพด้านการใช้ฐานข้อมูล (5 คะแนน)		
2.1) การใช้ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server version 2019 ขึ้นไป	5	เลือกนำเสนอ เพียงแค่ หัวข้อเดียว
2.2) การใช้ฐานข้อมูลอื่น ๆ	2	

การพิจารณา	การให้คะแนน	หมายเหตุ
3) ประสิทธิภาพด้านการเชื่อมโยงระบบงาน (5 คะแนน)		
3.1) รูปแบบการเชื่อมโยงโมดูลแบบ RESTful API หรือ JSON API	5	เลือกนำเสนอ
3.2) รูปแบบการเชื่อมโยงรูปแบบอื่น ๆ	2	เพียงแค่ หัวข้อเดียว
4) มาตรฐานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ (5 คะแนน)		
4.1) มีเอกสารหลักฐานมาตรฐานทางด้านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ยังไม่หมดอายุการรับรองจากผู้ออกเอกสารรับรองมาตรฐาน เช่น ISO/IEC 29110 หรือ CMMI for Development หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า	5	เลือกนำเสนอ เพียงแค่ หัวข้อเดียว
4.2) ไม่มีมาตรฐานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ	0	
5) ประสิทธิภาพด้านการพัฒนา Software (5 คะแนน)		
5.1) มีการพัฒนาระบบทั้งที่เป็น Web Application และ Mobile Application พร้อมการนำเสนอในภาพรวม	5	เลือกนำเสนอ เพียงแค่
5.2) มีการพัฒนาระบบที่เป็น Web Application	2	หัวข้อเดียว

13.5.3 การบำรุงรักษาระบบรายปี หลังจากสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา (10 คะแนน)

การพิจารณา	การให้คะแนน	หมายเหตุ
ค่าบำรุงรักษาไม่เกิน 10 %	10	
ค่าบำรุงรักษาตั้งแต่ 11% ถึง 13%	8	
ค่าบำรุงรักษาตั้งแต่ 14% ถึง 16%	6	
ค่าบำรุงรักษาตั้งแต่ 17% ถึง 20%	4	

14. เงื่อนไขและข้อสงวนสิทธิ์

สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

14.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรักษาความลับ ไม่นำเนื้อหาข้อมูล รูปภาพ และข้อมูลใด ๆ ของหน่วยงานไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

14.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ Software อย่างถูกต้องตามกฎหมาย หากมีการเรียกร้องความเสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดของสำนักงาน

14.3 ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตรงตามข้อกำหนด ให้ถือว่าค่าใช้จ่ายนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอจะคิดเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากสัญญาไม่ได้

14.4 ผลงานที่เกิดขึ้นทั้งหมดที่คู่สัญญาได้ดำเนินการไปในฐานะผู้รับจ้างและสำนักงานในฐานะผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำไปใช้หรือเผยแพร่หรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้ทั้งหมดหรือบางส่วนไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน

14.5 กรณีมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และช่วงการดำเนินงานต่างๆ ภายหลังจากได้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว สำนักงานสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจขี้นขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของสำนักงานเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว โดยไม่ได้แย้ง เรียกร้อง หรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

15. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

เพื่อเป็นการส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๓ ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 คู่สัญญาจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 1) โดยส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

16. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ร่าง TOR หรือแสดงความเห็น

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 02-553-8395, 02-553-8473 อีเมล pongpon@boi.go.th, natthaporn@boi.go.th